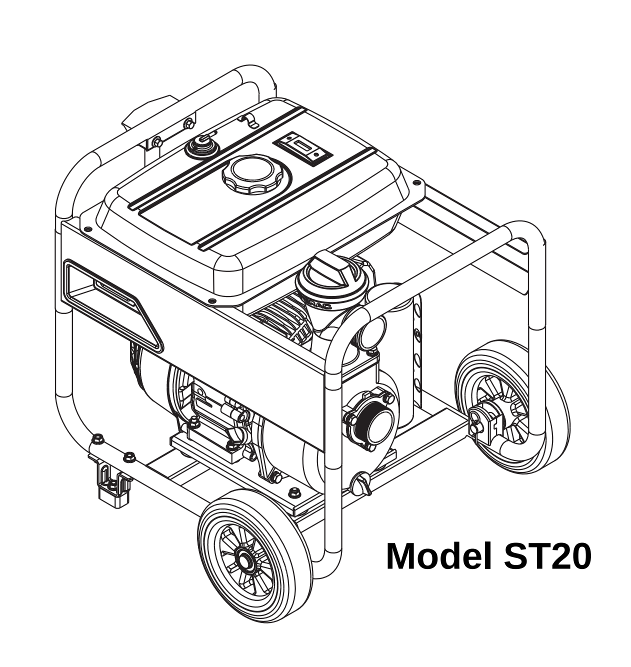
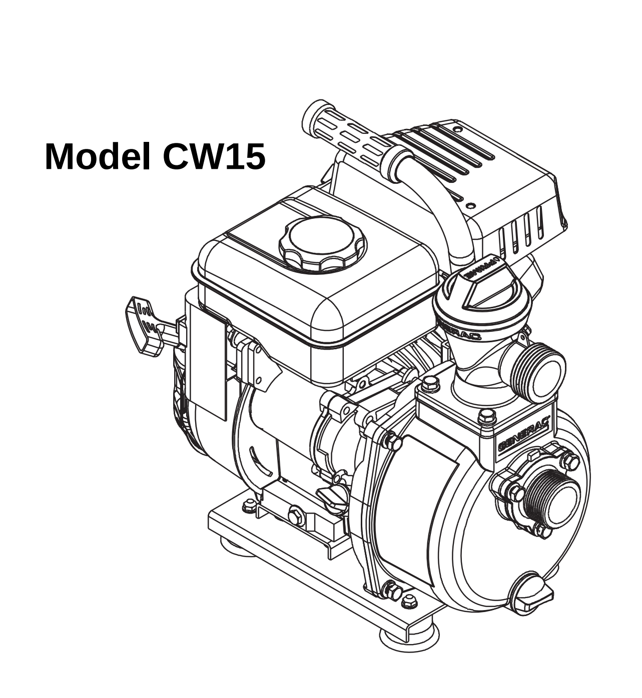


Owner's Manual

Water Pump



Model CW15



Model ST20

Model Number	
Serial Number	

www.generac.com or 1-888-436-3722

WARNING!

California Proposition 65

Engine exhaust and some of its constituents are known to the state of California to cause cancer, birth defects, and other reproductive harm.

WARNING!

California Proposition 65

This product contains or emits chemicals known to the state of California to cause cancer, birth defects, and other reproductive harm.

Table of Contents



Section 1 Introduction

1.1 — INTRODUCTION

Thank you for purchasing this water pump manufactured by Generac Power Systems, Inc. This is a high performance, air-cooled, engine-driven water pump that operates at 80 or 158 GPM depending on model.

Common sense and strict compliance with the special instructions are essential to preventing accidents. The operator must read this manual and thoroughly understand all of the instructions and warnings before using the equipment. If any portion of the manual is not understood, contact the nearest Authorized Dealer for starting, operating and servicing procedures. The owner is responsible for proper and safe use of the equipment.

The water pump can operate safely, efficiently and reliably only if it is properly located, operated and maintained. Before operating, servicing or storing:

- Study all warnings in this manual and on the product carefully.
- Become familiar with this manual and the unit before use.
- Refer to the Assembly section of the manual for instructions on final assembly procedures. Follow the instructions completely.

The manufacturer cannot anticipate every possible circumstance that might involve a hazard. The warnings in this manual, and on tags and decals affixed to the unit are, therefore, not all inclusive. If using a procedure, work method or operating technique that the manufacturer does not specifically recommend, ensure that it is safe for others. Also make sure the procedure, work method or operating technique utilized does not render the water pump unsafe.

THE INFORMATION CONTAINED HEREIN WAS BASED ON MACHINES IN PRODUCTION AT THE TIME OF PUBLICATION. GENERAC RESERVES THE RIGHT TO MODIFY THIS MANUAL AT ANY TIME.

Save these instructions. If you loan this device to someone, always loan these instructions and Owner's Manual to individual as well.

1.1.1 — Where to Find Us

You can contact Generac Customer Service by phone at 1-888-436-3722, or on the internet at www.generac.com. Record model and serial number of unit on front cover for future reference and/or service inquiries.

This page intentionally left blank.

Section 2 **Safety**

2.1 — Safety Rules

Throughout this publication, and on tags and decals affixed to the water pump, DANGER, WARNING, CAUTION and NOTE blocks are used to alert personnel to special instructions about a particular operation that may be hazardous if performed incorrectly or carelessly. Observe them carefully. Their definitions are as follows:

⚠ DANGER!

Indicates a hazardous situation or action which, if not avoided, will result in death or serious injury.

⚠ WARNING!

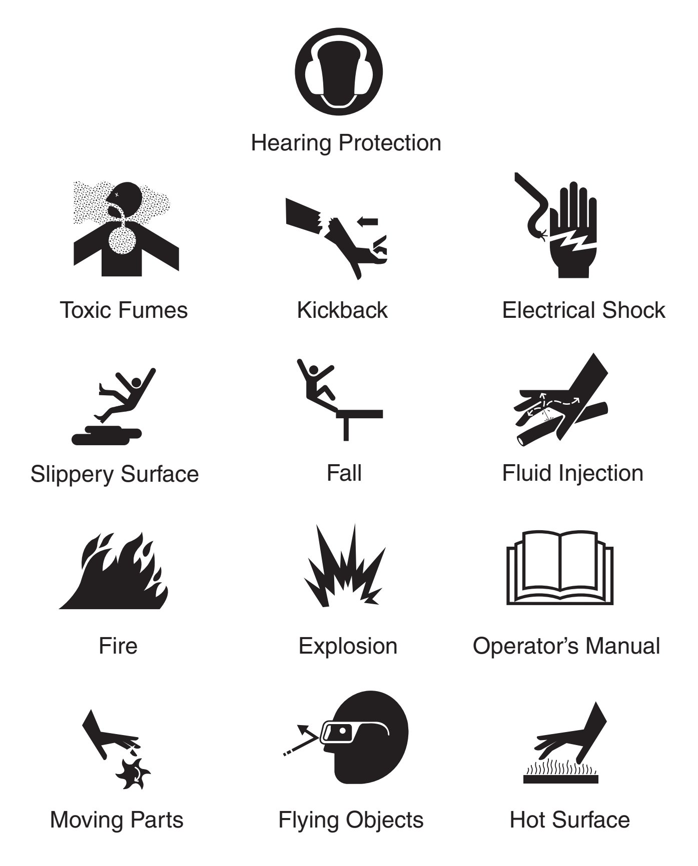
Indicates a hazardous situation or action which, if not avoided, could result in death or serious injury.

⚠ CAUTION!

Indicates a hazardous situation or action which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.

NOTE: Notes contain additional information important to a procedure and will be found within the regular text body of this manual.

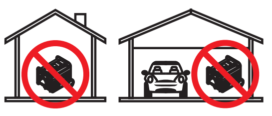
These safety warnings cannot eliminate the hazards that they indicate. Common sense and strict compliance with the special instructions while performing the action or service are essential to preventing accidents.Safety Symbols and Meanings.



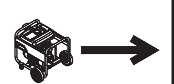


Using engine powered equipment indoors CAN KILL YOU IN MINUTES.

Engine exhaust contains carbon monoxide. This is a poison you cannot see or smell.







NEVER use inside a home or garage, EVEN IF doors and windows are open.

Only use OUTSIDE and far away from windows, doors, and vents.

Figure 2-1. Exhaust Hazard

2.1.1 — Exhaust Hazards

⚠ DANGER!



Carbon monoxide produced during use can kill in minutes. NEVER use indoors, in a vehicle, or in other sheltered areas, EVEN IF doors and windows are open. Only use OUTSIDE and far away from windows, doors and vents.

- Operate water pump ONLY outdoors.
- A running engine gives off carbon monoxide.
- Carbon monoxide is an odorless, colorless, poisonous gas. Breathing carbon monoxide can cause headache, fatigue, dizziness, vomiting, confusion, seizures, nausea, fainting or death. If you start experiencing any of these symptoms, IMMEDIATELY move to fresh air. Seek medical attention.
- Keep exhaust gas from entering a confined area through windows, doors, ventilation intakes, or other openings. Warn any occupants inside about the symptoms of carbon monoxide so they know to move to fresh air if they begin to feel ill.
- The use of a carbon monoxide detector inside any occupied premises between the water pump and the occupant is recommended.
- NEVER start or run engine indoors, in a vehicle, or in an enclosed area, even if windows and doors are open.
- Use a respirator or mask whenever there is a chance that harmful gas or vapors may be inhaled.
- Read all instructions with respirator or mask so you are certain the respirator or mask will provide the necessary protection against inhaling harmful gas or vapors. If you begin to experience any of the CO symptoms listed above, IMMEDIATELY move to fresh air.

2.1.2 — Electrical Shock Hazard

⚠ WARNING!



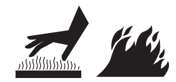
Risk of electrocution.

Contact with power source can cause electric shock or burn.

- NEVER have discharge hose near power source.

2.1.3 — Hot Surfaces Hazard

⚠ WARNING!



Contact with muffler area can result in serious burns. Exhaust heat/gases can ignite combustibles, structures or damage fuel tank causing a fire.

- DO NOT touch hot parts and AVOID hot exhaust gases.
- Allow equipment to cool before touching.
- Keep at least five (5) feet (152 cm) of clearance on all sides of water pump including overhead.
- It is a violation of California Public Resource Code, Section 4442, to use or operate the engine on any forest-covered, brush-covered, or grass-covered land unless the exhaust system is equipped with a spark arrester, as defined in Section 4442, maintained in effective working order. Other states or federal jurisdictions may have similar laws. Contact the original equipment manufacturer, retailer, or dealer to obtain a spark arrester designed for the exhaust system installed on this engine.
- Replacement parts must be the same and installed in the same position as the original parts.

2.1.4 — Fire Hazards

⚠ WARNING!



Fuel and its vapors are extremely flammable and explosive. Fire or explosion can cause severe burns or death.

WHEN ADDING OR DRAINING FUEL

- Turn water pump OFF and let it cool at least two (2) minutes before removing fuel cap. Loosen cap slowly to relieve pressure in tank.
- Fill or drain fuel tank outdoors.
- DO NOT overfill tank. Allow space for fuel expansion.
- If fuel spills, wait until it evaporates before starting engine.
- Keep fuel away from sparks, open flames, pilot lights, heat, and other ignition sources.
- DO NOT light a cigarette or smoke.

WHEN STARTING EQUIPMENT

- Ensure spark plug, muffler, fuel cap, and air cleaner are in place.
- DO NOT crank engine with spark plug removed.
- Keep your hands and body clear from the discharge of the pump.
- Make sure all connections are tight.
- Secure the pump. Loads from the hoses may cause it to tip over.
- Secure the discharge hose to avoid whipping.

WHEN OPERATING EQUIPMENT

- DO NOT tip engine or equipment at angle which causes fuel to spill.

- DO NOT pump chemicals or flammable liquids, such as fuel, or fuel oils.
- Reflective exhaust heat may damage the fuel tank, causing fire. Keep at least 5 feet of clearance on all sides of the pump for adequate cooling, maintenance, and servicing.
- DO NOT use to pump fluid intended for human consumption.
- Secure the pump. Loads from the hoses may cause it to tip over.
- DO NOT stop the engine by moving the choke lever to the CHOKE position.
- Wear ear protection to reduce objectionable noise.

WHEN TRANSPORTING OR REPAIRING EQUIPMENT

- Transport/repair with fuel tank EMPTY.
- Disconnect spark plug wire.

WHEN STORING FUEL OR EQUIPMENT WITH FUEL IN TANK

- Store away from furnaces, stoves, water heaters, clothes dryers, or other appliances that have pilot light or other ignition source because they can ignite fuel vapors.

⚠ CAUTION!

- DO NOT operate this pump dry!
- Excessively high operating speeds increase risk of injury and damage to pump.
- Excessively low speeds impose a heavy load.
- DO NOT tamper with the governed speed.
- DO NOT modify the pump in any way.
- DO NOT allow unqualified persons or children to operate or service pump.
- DO NOT insert any objects through cooling slots.
- Treating the pump improperly can damage it and shorten its life.
- Be sure pump chamber is filled with water before starting the engine. NEVER run pump without priming.
- Use a non-collapsible hose on the suction side of the pump.
- Use the pump only for its intended uses.

2.1.5 — Hearing Protection Hazard

⚠ WARNING!



Hearing Protection Recommended.

2.1.6 — Fall Hazard

⚠ WARNING!



Use of water pump can create puddles and slippery surfaces.

- Use only on a level surface.
- The area should have adequate slopes and drainage to reduce the possibility of a fall due to slippery surfaces.
- Do not use on elevated surfaces where there could be a chance of a serious fall.

2.1.7 — Moving Parts Hazard

⚠ WARNING!



Starter and other rotating parts can entangle hands, hair, clothing, or accessories.

- NEVER operate water pump without protective housing or covers.
- DO NOT wear loose clothing, jewelry or anything that may be caught in the starter or other rotating parts.
- Tie up long hair and remove jewelry.

2.1.8 — Kickback Hazard

⚠ WARNING!



Starter cord kickback (rapid retraction) can result in bodily injury. Broken bones, fractures, bruises, or sprains could result.

- When starting engine, pull cord slowly until resistance is felt and then pull rapidly to avoid kickback.

2.1.9 — Spark Hazards

⚠ WARNING!



Unintentional sparking can result in fire or electric shock.

WHEN ADJUSTING OR MAKING REPAIRS TO YOUR WATER PUMP.

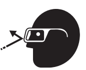
- Disconnect the spark plug wire from the spark plug and place the wire where it cannot contact spark plug.

WHEN TESTING FOR ENGINE SPARK

- Use approved spark plug tester.
- DO NOT check for spark with spark plug removed.

2.1.10 — Splash Hazards

⚠ WARNING!



Risk of eye injury. Spray can splash back or propel objects.

- Always wear safety goggles when using this equipment or in vicinity of where equipment is in use.
- Before starting the water pump, be sure you are wearing adequate safety goggles.
- NEVER substitute safety glasses for safety goggles.

NOTE: Improper treatment of water pump can damage it and shorten its life.

- If you have questions about intended use, ask dealer or contact qualified service center.
- NEVER operate units with broken or missing parts, or without protective housing or covers.
- DO NOT by-pass any safety device on this machine.
- DO NOT operate water pump above rated head.
- DO NOT modify water pump in any way.
- Before starting water pump in cold weather, check all parts of the equipment to be sure ice has not formed.
- NEVER move machine by pulling on hoses. Use handle provided on unit.
- Check fuel system for leaks or signs of deterioration, such as chafed or spongy hose, loose or missing clamps, or damaged tank or cap. Correct all defects before operating water pump.
- This equipment is designed to be used with Generac authorized parts ONLY. If equipment is used with parts that DO NOT comply with minimum specifications, user assumes all risks and liabilities.

Section 3 General Information

3.1 — KNOW YOUR WATER PUMP

Read this owner's manual and safety rules before operating your water pump. If you loan this device to someone, ALWAYS loan these instructions AND the owner's manual to the individual as well. Compare the illustrations with your water pump to familiarize yourself with the locations of various controls (Figure 3-1). Save this manual for future reference. Replacement owner's manuals can be printed from the Generac Web site.

A - **Lifting Handle -** Used to lift the water pump.
B - **Discharge Port -** Location to attach discharge hose.
C - **Suction Port -** Location to attach suction hose.
D - **Water Drain Plug -** Used to empty the water pump after use.
E - **Oil Fill -** Check and add engine oil
F - **Oil Drain Plug -** Used to drain engine oil.
G - **Muffler -** Where hot exhaust gas exits the water pump.
H - **Fuel Tank -** Fill tank with regular unleaded fuel. Always leave room for fuel expansion.
I - **Choke -** Prepares a cold engine for starting.
J - **Air Filter -** Protects engine by filtering dust and debris out of the intake air.
K - **Recoil Starter -** Used for starting the engine.
L - **Engine ON/OFF Switch -** Turn switch to ON before using recoil starter. Turn switch to Off to stop engine.
M - **Priming Cap -** Remove cap and fill the pump with water before starting the unit.
N - **Fuel Gauge** - Indicates the amount of fuel remaining in the fuel tank.
O - **Fuel On/Off Valve -** Turns fuel supply to the engine on and off.
P - **Throttle Lever -** Increases or decreases engine speed.
Q - **Serial number location**
R - **Blue Discharge Hose -** Used to discharge water from the pump
S - **Hose Clamps -** Secure the hose to the hose barbs and the filter
T - **Hose Nut -** Secures the hose barb to the pump
U - **Hose Barb -** Holds the hose to the pump
V - **Sealing Ring -** Prevents leaking
W - **Green Suction Hose -** Used to bring water into the pump
X - **Filter Attachment -** Used to connect filter basket to the suction hose.
Y - **Filter Basket -** Used to keep debris out of the pump.

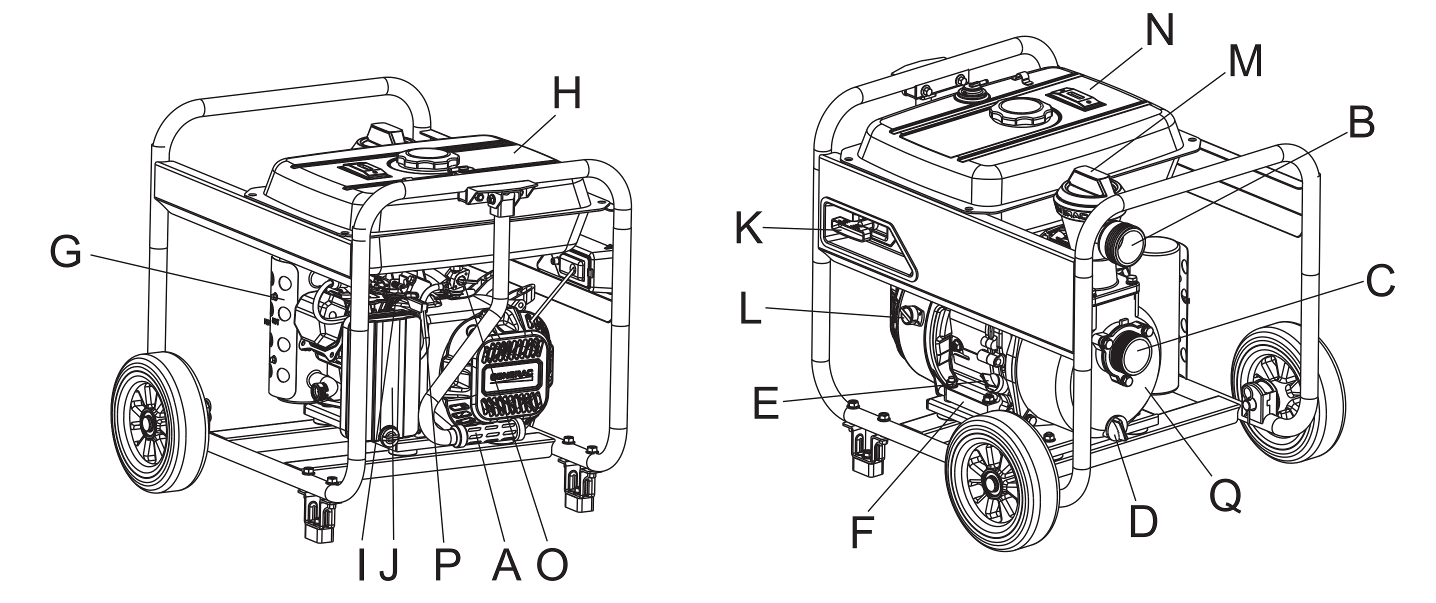


Figure 3-1. ST20 Features and Controls

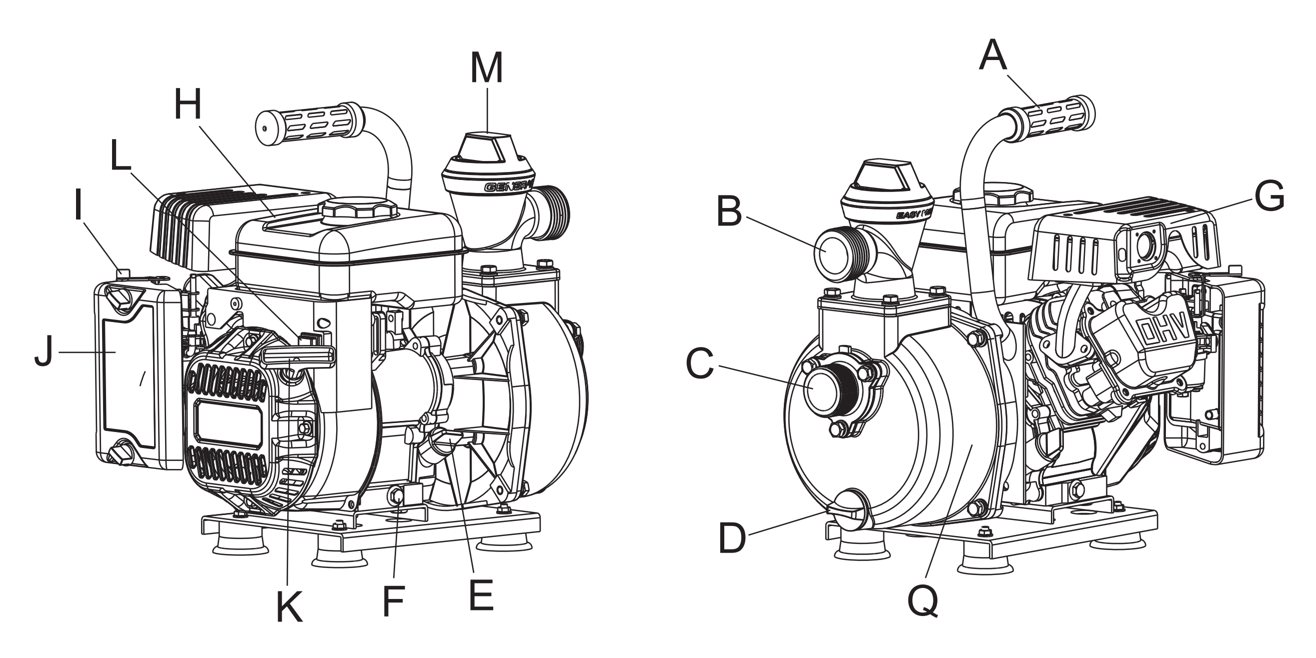


Figure 3-2. CW15 Features and Controls

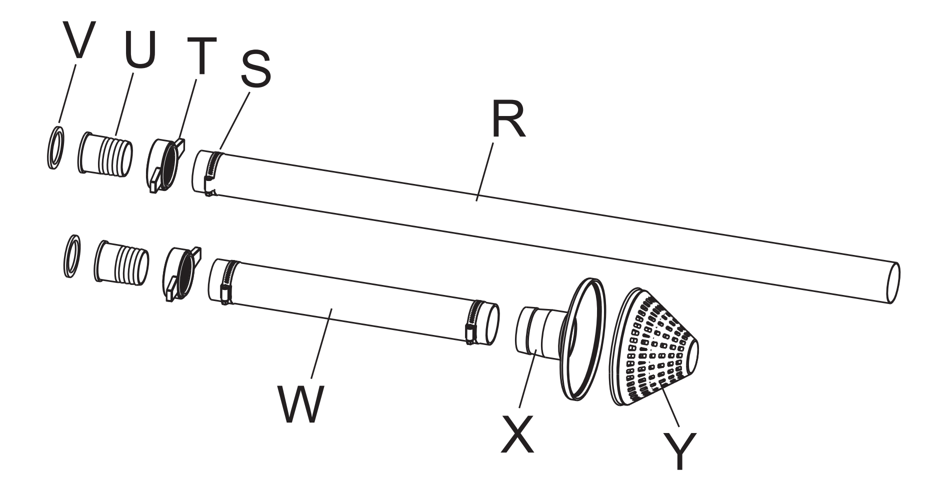


Figure 3-3. Features and Controls

3.2 — Product Specifications

Model	CW15K	ST20K
Flow Rate (GPM / LPM)	80/303	158/598
Suction/Discharge Diameter (Inches/mm)	1.5/40	2/50
Total Head (feet/meter)	80/24.4	108/32.9
Suction Head (feet/meter)	26/7.9	26/7.9
Suction Hose Length (feet/meters)	10/3.1	12/3.7
Discharge Hose Length (feet/meters)	25/7.6	25/7.6
Engine Displacement (Cubic Inch/cc)	4.8/79	12.7/208
Spark Plug Type	E6RTC or Equivalent	F6RTC or Equivalent
Spark Plug Gap (Inches/mm)	0.028-0.031 / 0.70-0.80	
Fuel Capacity (Gallon/Liters)	0.4/1.5	3/11.5
Oil Capacity (Oz/Liters)	13.5/0.4	20/0.6
Low Oil Shut Down System	No	Yes
On/Off Switch	Yes	

3.3 — Emissions Information

The U.S. Environmental Protection Agency (and California Air Resource Board for equipment certified to CA standards) requires that this engine comply with exhaust and evaporative emission standards. Locate the emissions compliance decal on the engine to determine what standards the engine meets, and to determine which emissions warranty applies. The engine is certified to meet the applicable emission standards on gasoline. It is important to follow the maintenance specifications in the Maintenance section to ensure that the engine complies with the applicable emission standards for the duration of the product's life. This engine utilizes lean carburetion settings and other systems to reduce emissions. Tampering with or altering the emission control system may increase emissions and may be a violation of Federal or California Law. Acts that constitute tampering include but are not limited to:

- Removal or alteration of any part of the intake, fuel, or exhaust systems
- Altering or defeating the governor linkage or speed-adjusting mechanism to cause the engine to operate outside its design parameters

If you are aware of any of the following symptoms, have your engine inspected and repaired by your servicing dealer:

- Hard starting or stalling after starting
- Rough idle
- Misfiring or backfiring under load
- Afterburning (backfiring)
- Black exhaust smoke or high fuel consumption

3.4 — High Altitude Operation

The fuel system on this engine may be influenced by operation at higher altitudes.

3.5 — Unpacking

1. Remove the loose parts, kits, and inserts included with water pump.
2. Open carton completely by cutting each corner from top to bottom.
3. Ensure you have all included items prior to assembly.
   - Main Unit
   - Hose Kit
     - Suction Hose
     - Discharge Hose
     - Hose Filter
     - Hose Nut (2)
     - Hose Clamp (3)
     - Hose Barb (2)
     - Sealing Ring (2)
   - Loose Parts
     - Oil Bottle
     - Funnel
     - Spark Plug wrench
     - Operator's Manual
     - Owner's Registration Card
   - Wheel Kit (ST20K only)
     - 8 inch wheel (2)
     - Stub Axle (2)
     - Washer (2)
     - Cotter Pin (2)
     - Handle
     - Foot Bracket (2)
     - M8x40 Flange Bolt (6)
     - M8 Flange Nut (4)
4. If you are missing any items from your carton, please call Generac Customer Service at 1-888-436-3722. When calling for assistance, please have the model and serial number from the data tag available.
5. Fill out and send in registration card. Write Model number, Serial number & date of purchase in the table located in the "Where to Find Us" section.

This page intentionally left blank.

Section 4 Set-up

4.1 — Assembly

Read entire operator's manual before you attempt to assemble or if you have any problems with the assembly of your water pump, please call Generac Customer Service at 1-888-436-3722. When calling for assistance, please have the model and serial number from the data tag available.

If the water pump does not include a wheel kit, skip to "Add Engine Oil".

You will need the following tools to install the vibration mounts and handle:

- Socket wrench with 12 mm socket (not included)

1. Attach Vibration Mounts (feet) (Figure 4-1).
   A. Attach the vibration mount to the frame using 2 Flange Bolts (M8x40) and 2 Nuts (M8).
   B. Slide the bolts through the vibration mount and through the frame.
   C. Secure with nuts. Tighten, but do not over tighten.
   D. Repeat A-C for the second vibration mount.

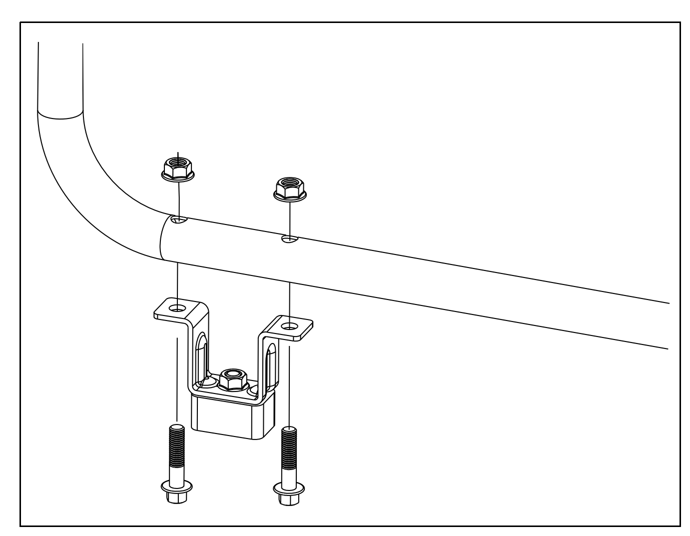


Figure 4-1. Vibration Mounts

2. Attach Handle (Figure 4-2).
   A. Place the handle over the mounting plate of the frame.
   B. Secure the handle to the frame using 2 Flange Bolts (M8x40).

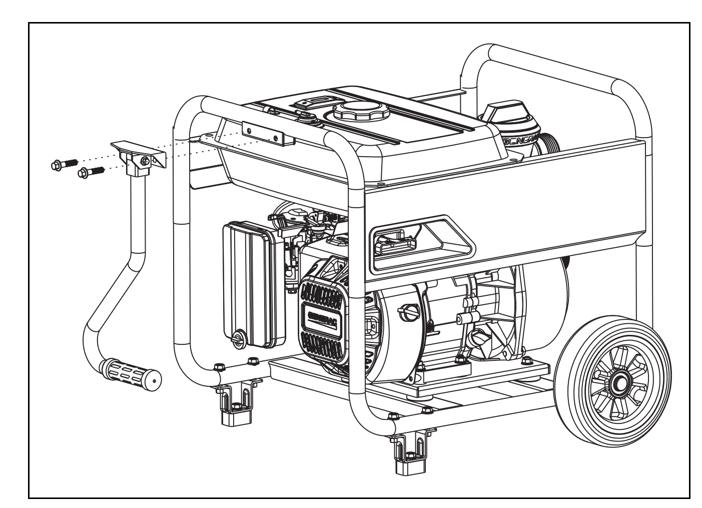


Figure 4-2. Attach Handle

3. Attach wheels (Figure 4-3).
   A. Slide the axle through the wheel, washer, and then the mount point on the frame.
   B. Insert the cotter pin through the hole in the end of the axle.
   C. Repeat A-B for the second wheel.

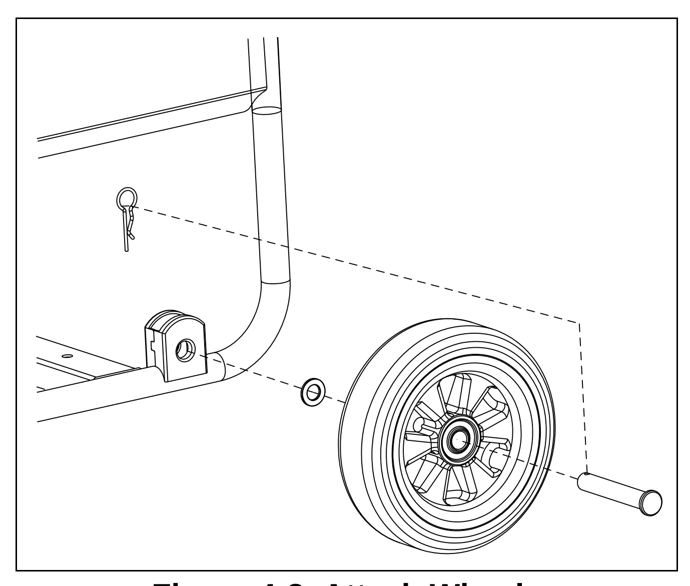


Figure 4-3. Attach Wheels

4.2 — Add Engine Oil

1. Place water pump on a flat, level surface.
2. Clean area around oil fill and remove ORANGE oil fill cap/dipstick.
3. Using oil funnel, slowly pour oil into fill opening. See “Maintenance” section for oil type recommendation.
4. Check periodically until the oil level is between “L” and “H” on the dipstick (Figure 4-4). Do not overfill.

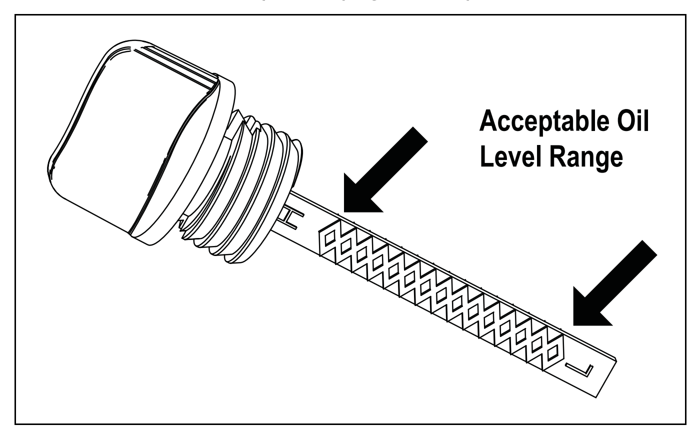


Figure 4-4. Dipstick

NOTE: Any attempt to crank or start the engine before it has been properly serviced with the recommend oil may result in engine failure.

5. Replace oil fill cap/dipstick and fully tighten.

4.3 — Fuel

Fuel must meet these requirements:

- Clean, fresh, unleaded gasoline.
- A minimum of 87 octane/87 AKI (91 RON).
- Gasoline with up to 10% ethanol (gasohol) is acceptable.

NOTE: Avoid water pump damage. Failure to follow Operator’s Manual for fuel recommendations voids warranty.

- DO NOT use unapproved gasoline such as E85.
- DO NOT mix oil in gasoline.
- DO NOT modify engine to run on alternate fuels.

To protect the fuel system from gelling, mix in a fuel stabilizer when adding fuel. See Storage. All fuel is not the same. If you experience starting or performance problems after using fuel, switch to a different fuel provider or change brands.



Fuel and its vapors are extremely flammable and explosive. Fire or explosion can cause severe burns or death.

4.3.1 — ADDING FUEL

- Turn water pump OFF and let it cool at least two (2) minutes before removing fuel cap. Loosen cap slowly to relieve pressure in tank.
- Fill fuel tank outdoors.
- DO NOT overfill tank. Allow space for fuel expansion.
- If fuel spills, wait until it evaporates before starting engine.
- Keep fuel away from sparks, open flames, pilot lights, heat, and other ignition sources.
- DO NOT light a cigarette or smoke.

1. Clean area around fuel fill cap, remove cap.
2. Slowly add regular unleaded fuel to fuel tank. Be careful not to overfill. Fill to red indicator ring on the fuel filter, this will allow for fuel expansion (Figure 4-5).
3. Install fuel cap and let any spilled fuel evaporate before starting engine.

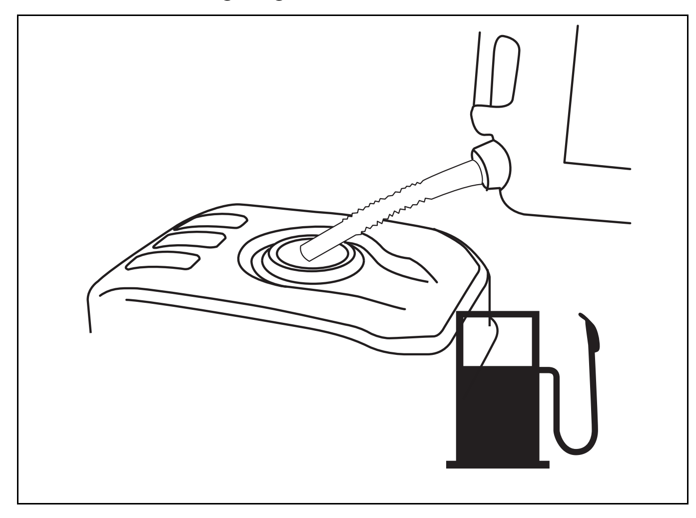


Figure 4-5. Adding Fuel

4.4 — Connect Suction and Discharge Hose

1. Attach and thread a gasket and hose barb to each of the threaded flanges using a hose nut (Figure 4-6).

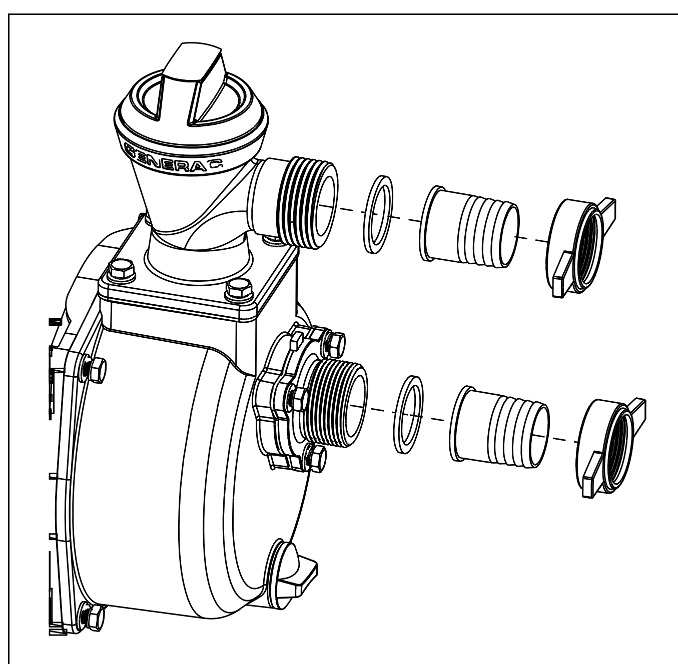


Figure 4-6. Attach Gasket and Hose Barb

2. Attach the flexible blue discharge hose to the blue colored flange by sliding the hose over the barb and securing with a hose clamp.
3. Attach the green suction hose to the green colored flange by sliding the hose over the barb and securing with a hose clamp (Figure 4-7).

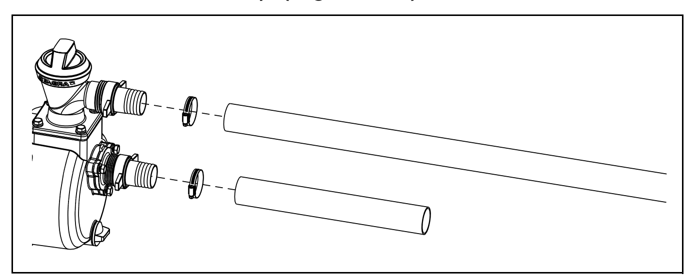


Figure 4-7. Attach Hoses

4. Attach the filter to the suction hose by inserting the barb end into the suction hose and securing with a hose clamp. Then attach the filter end (Figure 4-8).

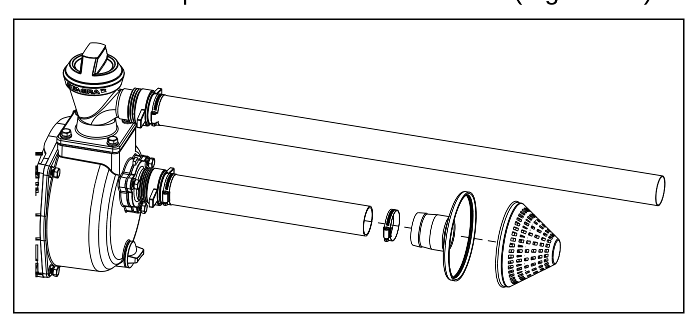


Figure 4-8. Attach Filter

4.5 — Prime the Unit

Remove the Easy Prime cap from the pump and completely fill the pump chamber with clean water. Tighten the cap. DO NOT over tighten.

This page intentionally left blank.

Section 5 Operation

5.1 — Operation

If you have any problems operating your water pump, please call Generac customer service at 1-888-436-3722.

5.2 — Water Pump Location

5.2.1 — Clearances and Air Movement

⚠ DANGER!



Running engine gives off carbon monoxide, an odorless, colorless, poisonous gas. Breathing carbon monoxide can cause headache, fatigue, dizziness, vomiting, confusion, seizures, nausea, fainting or death. For more information, reference the CO warnings in the "Safety" section.

Place water pump outdoors in an area that will not accumulate deadly exhaust gas. NEVER place water pump where exhaust gas could accumulate and enter inside or be drawn into a potentially occupied building. Ensure exhaust gas is kept away from any windows, doors, ventilation intakes, or other openings that can allow exhaust gas to collect in a confined area. Prevailing winds and air currents should be taken into consideration when positioning water pump (Figure 5-1).

- Operate water pump ONLY outdoors.
- Keep exhaust gas from entering a confined area through windows, doors, ventilation intakes, or other openings.
- NEVER start or run engine indoors, in a vehicle or in an enclosed area, EVEN if windows and doors are open.

⚠ WARNING!



Exhaust heat/gases can ignite combustibles, structures or damage fuel tank causing a fire.

- Keep at least 5 ft. (152 cm) clearance on all sides of water pump including overhead.

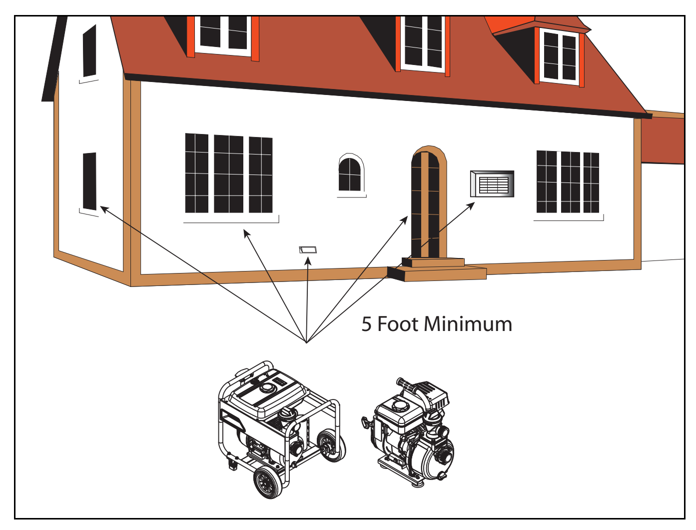


Figure 5-1. Building Clearances

Place the pump on a level surface free from any obstructions or potential hazards. The pump should be placed close to the water level to ensure maximum performance.

Pump output will be affected by the type, length, and size of the suction and discharge hoses. The pumping height, total head, is the distance from the water level to the point of discharge (Figure 5-2). As this distance increases, the pump output decreases. The discharge capacity is greater than the suction capacity, therefore it is important to keep the suction head less than the discharge head. The time required to draw water from the source to the pump (self-priming time) can be decreased by minimizing the suction head.

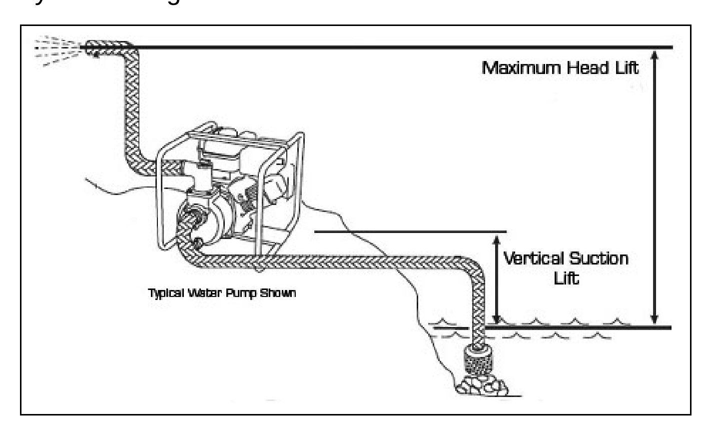


Figure 5-2. Pump Output

Route the suction hose so that the filter is immersed completely in the water supply source. DO NOT operate pump without the filter fully immersed. DO NOT operate the pump without the filter attached to the hose. Secure the suction hose to keep it from moving once the Water Pump is turned on.

Route the discharge hose to the desired location. Secure the discharge hose to keep it from moving once the Water Pump is turned on.

5.3 — Checklist Before Starting Engine

1. Be sure to read and understand the “Safety” section and “Operation” section before using water pump.
2. Check that the oil is at the full mark on the dipstick, and that fuel has been added to the fuel tank.
3. Review the unit’s assembly and ensure fitting are properly secured and make sure there are no kinks, cuts, or damage to hoses.
4. Confirm unit is secure on level ground and surrounding work area is clear.

NOTE: For the ST20K model, pumping water with solids larger than .25" can damage the pump and void the warranty.

5.4 — How to Start Your water pump

NOTE: DO NOT run the pump without the unit primed and suction hose in the water. Damage to equipment resulting from failure to follow this instruction will void warranty.

5.4.1 — Starting the CW15 Water Pump

1. Flip engine switch (A) to the ON position (Figure 5-3).
2. Move choke lever (B) to CHOKE position.
   A. For a warm engine, be sure the choke lever is in the RUN position.
3. Secure unit from movement when pulling starter handle (C).

⚠WARNING!



Starter cord kickback (rapid retraction) can result in bodily injury. Broken bones, fractures, bruises, or sprains could result.

4. When starting the engine, grasp starter grip handle and pull slowly until you feel some resistance. Then pull rapidly to start engine.
5. Return starter grip handle slowly. DO NOT let rope “snap back” against starter.
6. When engine starts, slowly move choke lever to RUN position as engine warms. If engine falters, move choke lever to CHOKE position, then back to RUN position.
7. If engine fails to start after five (5) pulls, move choke lever to RUN position, and repeat steps 4 through 7.

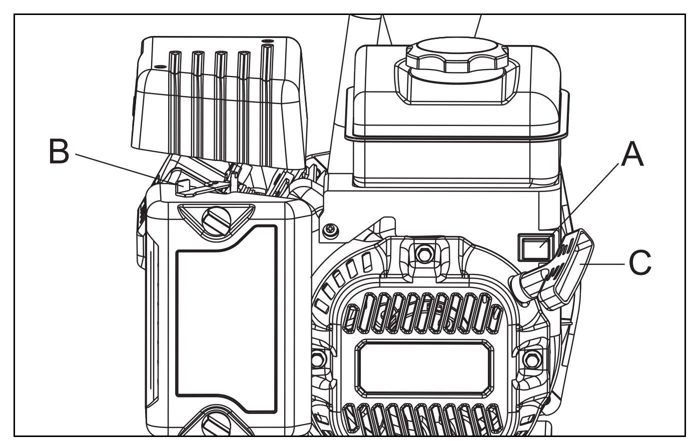


Figure 5-3. Start the CW15 Water Pump

5.4.2 — Starting the ST20 Water Pump

1. Move fuel valve lever (A) to ON position (Figure 5-4).
2. Move choke lever (B) to CHOKE position.
   A. For a warm engine, be sure the choke lever is in the RUN position.

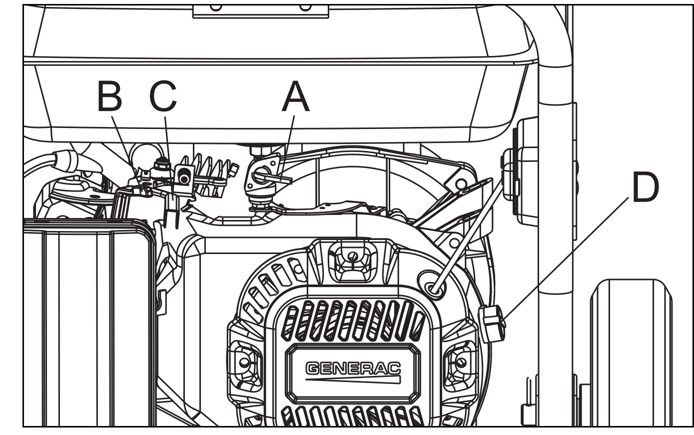


Figure 5-4. Start the ST20 Water Pump

3. Move throttle control lever (C) to “High” (Rabbit) position (Figure 5-6).
4. Turn the engine switch (D) to ON position (Figure 5-5).
5. Secure unit from movement when pulling starter handle (E) (Figure 5-5).

⚠ WARNING!



Starter cord kickback (rapid retraction) can result in bodily injury. Broken bones, fractures, bruises, or sprains could result.

6. When starting engine, grasp starter grip handle and pull slowly until you feel some resistance. Then pull rapidly to start engine.
7. Return starter grip handle slowly. DO NOT let rope “snap back” against starter.
8. When engine starts, slowly move choke lever to RUN position as engine warms. If engine falters, move choke lever to CHOKE position, then back to RUN position.
9. If engine fails to start after 5 pulls, move choke lever to RUN position, and repeat steps 6 through 9.

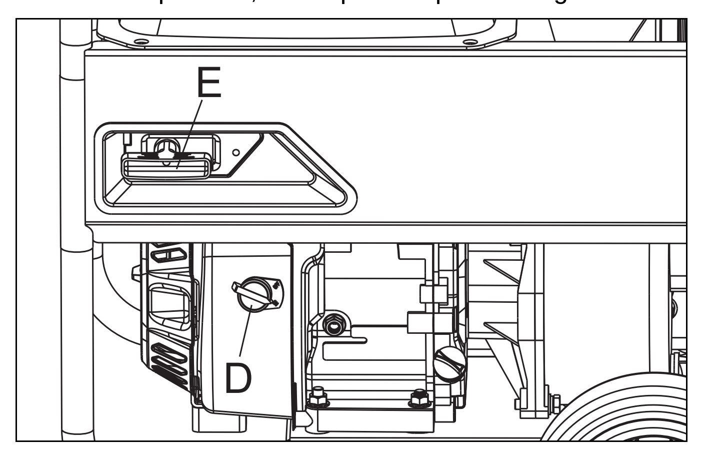


Figure 5-5. Start the ST20 Water Pump

NOTE: It is normal for the Water Pump to fluctuate speed while the system is self priming due to air pockets in the suction hose.

⚠ WARNING!



Contact with muffler area can result in serious burns. Exhaust heat/gases can ignite combustibles, structures or damage fuel tank causing a fire.

- DO NOT touch hot parts and AVOID hot exhaust gases.
- Allow equipment to cool before touching.
- Keep at least 5 feet (152 cm) of clearance on all sides of water pump including overhead.
- It is a violation of California Public Resource Code, Section 4442, to use or operate the engine on any forest-covered, brush-covered, or grass-covered land unless the exhaust system is equipped with a spark arrester, as defined in Section 4442, maintained in effective working order. Other states or federal jurisdictions may have similar laws.
- Replacement parts must be the same and installed in the same position as the original parts.

5.5 — How to Stop Your Water Pump

1. Move throttle control lever on engine to “Low” (Turtle) position (Figure 5-6) (if applicable).
2. Turn the engine ON/OFF switch to the OFF (0) position.
3. Turn the fuel valve to the OFF (0) position (if applicable).
4. Allow the engine to cool thoroughly.
5. After cooling, remove the priming plug and drain plug from the pump casing and allow it to drain completely.

⚠ WARNING!



Never operate a damaged or defective pump. To prevent accidental starting, remove and ground the spark plug wire before performing any service.

NOTE: The owner/operator is responsible for all periodic maintenance. Complete all scheduled maintenance in a timely manner. Correct any issues before operating the pump. Improper maintenance will void the pump's warranty.

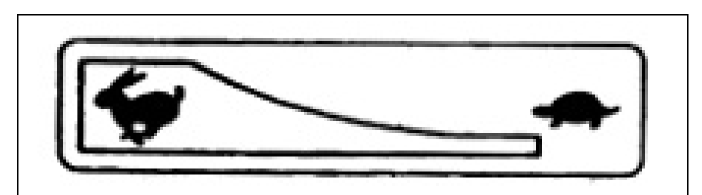


Figure 5-6. Throttle Position

This page intentionally left blank.

Section 6 *Maintenance*

6.1 — Maintenance Recommendations

Regular maintenance will improve the performance and extend the life of the water pump. See any qualified dealer for service.

The water pump's warranty does not cover items that have been subjected to operator abuse or negligence. To receive full value from the warranty, the operator must maintain the water pump as instructed in this manual, including proper storage as detailed in and "Long Term Storage".

NOTE: Should you have questions about replacing components on your water pump, please call 1-888-436-3722 for assistance.

Some adjustments will need to be made periodically to properly maintain your water pump.

All service and adjustments should be made at least once each season. Follow the requirements in the "Maintenance Schedule" chart.

NOTE: Once a year you should clean or replace the spark plug, clean or replace the air filter, and check the hoses for wear. A new spark plug and clean air filter assure proper fuel-air mixture and help your engine run better and last longer.

6.2 — Maintenance Schedule

Follow the hourly or calendar intervals, whichever occurs first. More frequent service is required when operating in adverse conditions.

First 5 Hours
Change engine oil
Every 8 Hours or Daily
Check/clean air filter and suction hose filter*
Check hoses
Check hose connections for leaks
Clean debris off water pump
Check engine oil level
Every 20 Hours or Every Season
Change engine oil**
Every 50 Hours or Every Season
Check/clean air cleaner filter**
Inspect muffler and spark arrester*
Every 100 Hours or Every Season
Service spark plug
* Clean if clogged. Replace if broken. ** Service more often under dirty or dusty conditions.

6.3 — Emissions Control

Maintenance, replacement, or repair of the emissions control devices and systems may be performed by any non-road engine repair establishment or individual. However, to obtain "no charge" emissions control service, the work must be performed by a factory authorized dealer. See the Emissions Warranty.

6.4 — Water Pump Maintenance

6.4.1 — Clean Debris

Daily or before use, clean accumulated debris from water pump. Keep linkage, spring and controls clean. Keep area around and behind muffler free from any combustible debris. Inspect cooling air slots and openings on the water pump. These openings must be kept clean and unobstructed.

Water pump parts should be kept clean to reduce the risk of overheating and ignition of accumulated debris.

- Use a damp cloth to wipe exterior surfaces clean.

NOTE: Improper treatment of water pump can damage it and shorten its life.

- DO NOT insert any objects through cooling slots.
- Use a soft bristle brush to loosen caked on dirt, oil, etc.
- Use a vacuum cleaner to pick up loose dirt and debris.

6.5 — Check Hose Filter

Examine the filter on the suction hose. Clean it if the slots are clogged or replace it if filter is damaged.

6.6 — Check Hoses

The hoses can develop leaks from wear, kinking, or abuse. Inspect the hoses each time before using them. Check for cuts, leaks, abrasions or bulging, damage or movement of couplings. If any of these conditions exist, replace the hose.

6.7 — Engine Maintenance

⚠ WARNING!



Unintentional sparking can result in fire or electric shock.

WHEN ADJUSTING OR MAKING REPAIRS TO YOUR WATER PUMP

- Disconnect the spark plug wire from the spark plug and place the wire where it cannot contact spark plug.

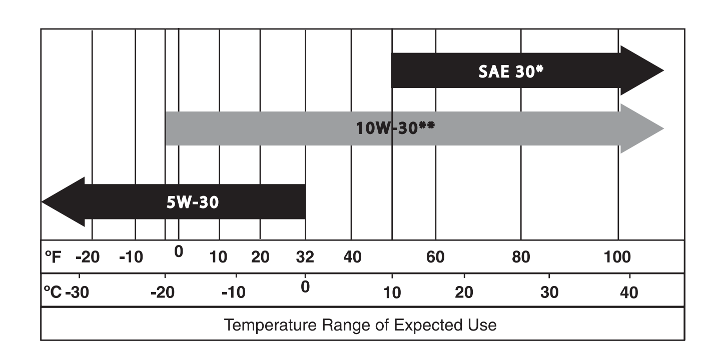
WHEN TESTING FOR ENGINE SPARK

- Use approved spark plug tester.
- DO NOT check for spark with spark plug removed.

6.8 — Engine Oil Recommendations

We recommend the use of high-quality detergent oils acceptable if classified for service SF, SG, SH, SJ or higher. DO NOT use special additives.

Outdoor temperatures determine the proper oil viscosity for the engine. Use the chart to select the best viscosity for the outdoor temperature range expected.



* Below 50 °F (10 °C) the use of SAE 30 will result in hard starting.

** Above 80 °F (27 °C) the use of 10W30 may cause increased oil consumption. Check oil level more frequently.

NOTE: The ST20K engine is equipped with an "Oil Alert System". This system will automatically stop the engine before the oil level falls below a safe limit. To avoid the inconvenience of an unexpected shutdown, always check the engine oil level before startup.

6.8.1 — Check Oil Level

Oil level should be checked prior to each use or at least every 8 hours of operation. Keep oil level maintained.

1. Make sure water pump is on a flat, level surface.
2. Clean area around oil fill and wipe dipstick clean remove oil fill cap (Figure 6-1).
3. Verify oil is at the proper level on the dipstick.
4. Replace and tighten oil fill cap.

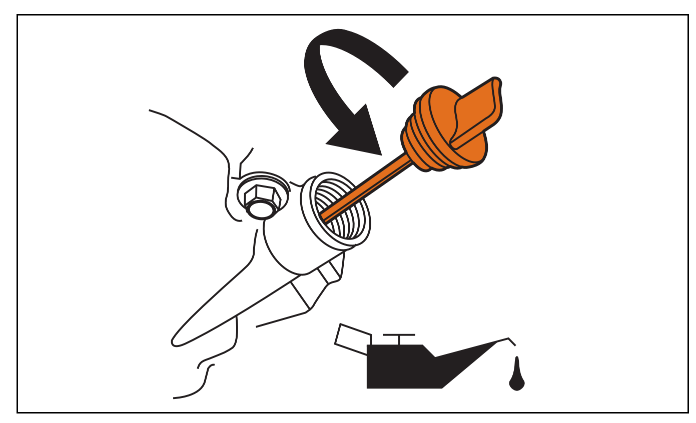


Figure 6-1. Fill Engine Oil

6.8.2 — Adding Engine Oil

1. Make sure water pump is on a flat, level surface.
2. Check oil level as described in Checking Oil Level.
3. If needed, slowly pour oil into oil fill opening until the proper level on the dipstick is reached.
4. Insert the dipstick into filler neck but do not screw it in.
5. If level is low, fill until the oil level is between “L” and “H” on the dipstick (Figure 6-2).
6. Replace and tighten oil fill cap.

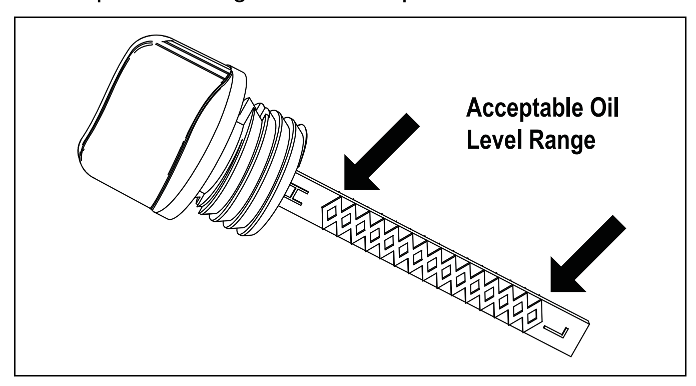


Figure 6-2. Dipstick

6.8.3 — Changing Engine Oil

If you are using your water pump under extremely dirty or dusty conditions, or in extremely hot weather, change the oil more often.

CAUTION!



Avoid prolonged or repeated skin contact with used motor oil.

- Used motor oil has been shown to cause skin cancer in certain laboratory animals.
- Thoroughly wash exposed areas with soap and water.



KEEP OUT OF REACH OF CHILDREN.

- Don’t pollute. Conserve resources. Return used oil to collection centers.

Allow the engine to cool down and then change oil as follows:

1. Make sure water pump is on a flat, level surface.
2. Disconnect the spark plug wire from the spark plug and place the wire where it cannot contact spark plug.
3. Clean area around oil drain plug (A) (Figure 6-3) and (Figure 6-4). The oil drain plug is located at base of engine.
4. Remove oil fill cap (Figure 6-1).
5. Remove oil drain plug and drain oil completely into a suitable container.
6. Reinstall oil drain plug and tighten securely.
7. Slowly pour oil into oil fill opening to the proper level on the dipstick. DO NOT overfill.
8. Reinstall oil fill cap. Finger tighten cap securely.
9. Wipe up any spilled oil.
10. Properly dispose of oil in an accordance with all local regulations.

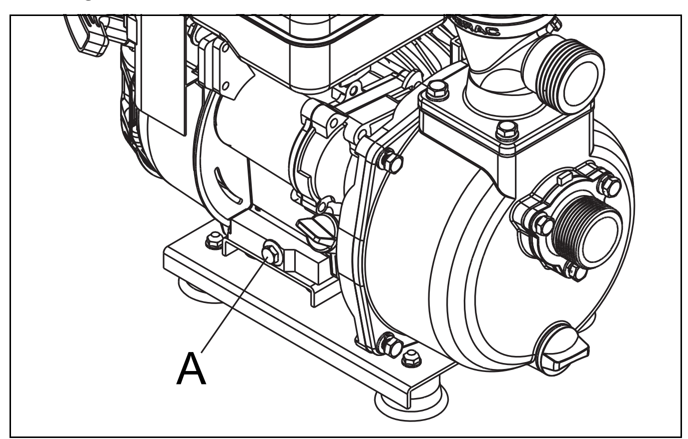


Figure 6-3. CW15 Oil Drain Plug

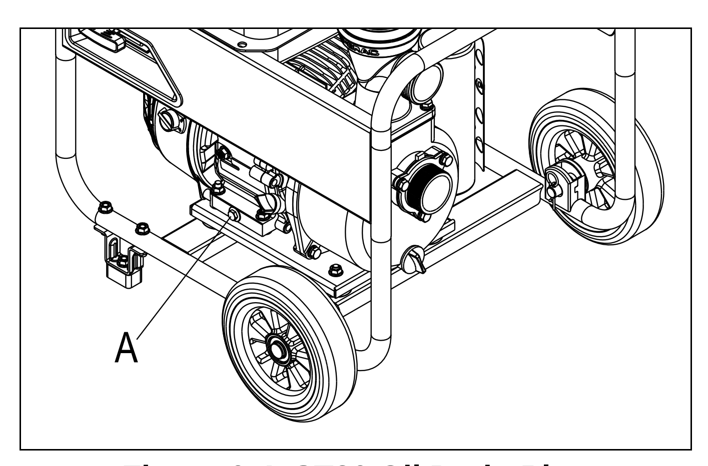


Figure 6-4. ST20 Oil Drain Plug

6.9 — Service Air Cleaner

Your engine will not run properly and may be damaged if you run it with a dirty air cleaner. Service more often if operating under dirty or dusty conditions.

To service the air cleaner, follow these steps:

1. Remove air cleaner screw(s), and pull off the air cleaner cover (Figure 6-5) and (Figure 6-6).
2. Remove old foam filter and replace with a clean new foam filter.
3. Install cover and insert air cleaner screw(s).

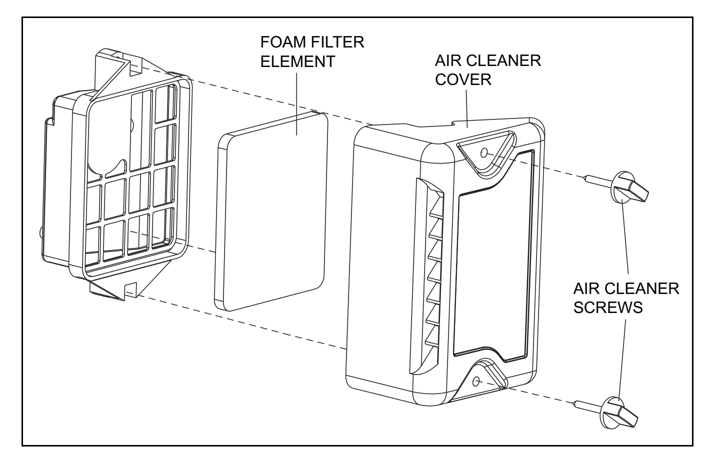


Figure 6-5. Service the CW15 Air Cleaner

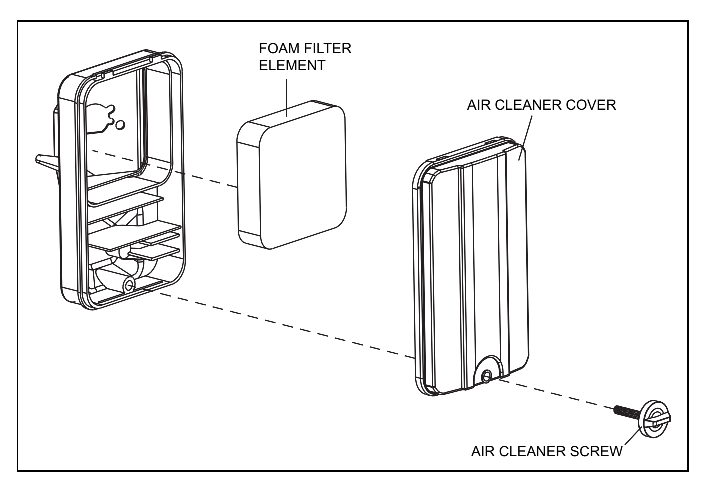


Figure 6-6. Service the ST20 Air Cleaner

6.10 — Service Spark Plug

Changing the spark plug will help your engine to start easier and run better.

1. Clean area around spark plug.
2. Remove and inspect spark plug.
3. Check electrode gap with wire feeler gauge and reset spark plug gap to recommended gap if necessary (see Specifications) (Figure 6-7).
4. Replace spark plug if electrodes are pitted, burned or porcelain is cracked. Use the recommended replacement plug. See Specifications.
5. Install spark plug and tighten firmly.

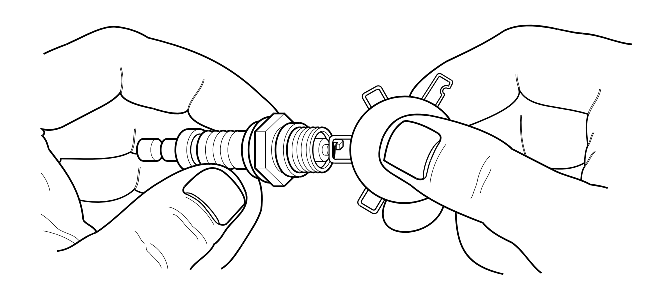


Figure 6-7. Spark Plug Gap

6.11 — After Each Use

Water should not remain in the unit for long periods of time. Sediments or minerals can deposit on pump parts and freeze pump action. Follow these procedures after every use:

1. Shut off engine.
2. Disconnect hoses. Drain water from hose. Use a rag to wipe off the hose.
3. Empty pump of all liquids. Remove drain cap, let drain completely, replace drain cap.
4. Store unit in a clean, dry area.
5. If storing for more than 30 days, see the “Long Term Storage”.

⚠ WARNING!



Fuel and its vapors are extremely flammable and explosive. Fire or explosion can cause severe burns or death.

WHEN STORING FUEL OR EQUIPMENT WITH FUEL IN TANK

- Store away from furnaces, stoves, water heaters, clothes dryers, or other appliances that have pilot light or other ignition source because they can ignite fuel vapors.

6.12 — Long Term Storage

If you do not plan to use the water pump for more than 30 days, you must prepare the engine and pump for long term storage.

6.12.1 — Protect Fuel System

Fuel can become stale when stored over 30 days. Stale fuel causes acid and gum deposits to form in the fuel system or on essential carburetor parts. To keep fuel fresh, use a fuel stabilizer, available as a liquid additive or a drip concentrate cartridge.

There is no need to drain gasoline from the engine if a fuel stabilizer is added according to instructions. Run the engine for 2 minutes to circulate the stabilizer throughout the fuel system. The engine and fuel can then be stored up to 24 months.

If gasoline in the engine has not been treated with a fuel stabilizer, it must be drained into an approved container. Run the engine until it stops from lack of fuel. The use of a fuel stabilizer in the storage container is recommended to maintain freshness.

⚠WARNING!



Hearing Protection Recommended.

6.12.2 — Protect Engine

1. Change engine oil.
2. Remove spark plug.
3. Pour a tablespoon (5-10 cc) of clean engine oil into the cylinder.
4. Pull the starter rope several times to distribute the oil in the cylinder.
5. Reinstall the spark plug.
6. Pull the starter rope slowly until resistance is felt. This will close the valves so moisture cannot enter the engine cylinder. Return the starter rope gently.

6.12.3 — Change Oil

Allow the engine to cool down and then drain oil from crankcase. Refill with recommended grade. See “Changing Engine Oil”.

⚠CAUTION!



Hot oil may cause burns. Allow engine to cool before draining oil. Avoid prolonged or repeated skin exposure with used oil. Thoroughly wash exposed areas with soap.

6.12.4 — Protecting the Pump

To protect the pump from damage caused by mineral deposits or freezing. Make sure the pump is completely drained of all water. Spray WD-40, or similar product, into all ports and drainage hole.

- Failure to do so will permanently damage your pump and render your unit inoperable.
- Freeze damage is not covered under warranty.

6.13 — Other Storage Instructions

1. DO NOT store fuel from one season to another unless it has been treated as described in Protect Fuel System.
2. Replace fuel container if it starts to rust. Rust and/or dirt in fuel can cause problems if it’s used with this unit.
3. Cover unit with a suitable protective cover that does not retain moisture.

⚠WARNING!



Storage covers can be flammable.

- DO NOT place a storage cover over a hot water pump.
- Let equipment cool for a sufficient time before placing the cover on the equipment.

4. Store unit in a clean and dry area.

6.14 — Transporting/Tipping of the Unit

Do not operate, store or transport the unit at an angle greater than 15 degrees.

This page intentionally left blank.

Section 7 *Troubleshooting*

7.1 — Troubleshooting Guide

PROBLEM	CAUSE	CORRECTION
Pump will not pump.	1. Air leak in suction hose. 2. The suction and/or discharge line(s) may be blocked. 3. The end of the suction line is not submerged. 4. Total head is too high for this pump to work against	1. Make sure suction hose is double clamped at joints, clamps are tight, fittings have thread compound and are tight, with no nicks or cuts in hose. 2. Check to see that the hoses and filter are in good working order. 3. Increase its length, or move pump closer to source of liquid. 4. Reduce total head or use a higher head pump.
Pump will not prime.	1. Excessive suction lift (*1).	1. Move the pump closer to liquid source.
Priming takes a long time.	1. Suction line is quite long. 2. Air pockets or leaks in the suction line.	1. Move pump closer to source. 2. Check the line for loose connections. Make sure suction hose is submerged.
Pump does not perform as well as it should.	1. Flow is restricted due to debris build-up. 2. Insufficient submergence of the end of suction hose. 3. Excessively worn impeller (*2). 4. Seal is damaged (*3). Liquid will be leaking through the middle of the adapter. 5. Air pockets or leaks in the suction hose. 6. Clogged impeller. 7. Engine throttle is in SLOW position.	1. Clean the hoses, fittings and filter. 2. The end of the suction line must be submerged. 3. Replace impeller. 4. Replace the seal. 5. Check suction hose. 6. Remove casing to clean out. 7. Move throttle to FAST position.
Pump loses prime.	1. Water level drops below the end of the suction line.	1. Increase length of suction line or move the pump closer to the water source.
Pump will not start.	1. No fuel. 2. Faulty spark plug. 3. Fuel valve lever is in the OFF position. 4. Ignition switch is in the OFF position. 5. Choke is in the wrong position.	1. Allow engine to cool for 2 minutes, then fill fuel tank. 2. Replace spark plug. 3. Turn the fuel valve lever to the ON position. 4. Turn the ignition switch to the ON position. 5. Slide choke lever to the CHOKE position.
Pump starts, but runs roughly.	1. Choke is in the wrong position. 2. Spark plug wire is loose. 3. Faulty spark plug. 4. Fuel is contaminated (water, debris, etc.).	1. Slide choke lever to the RUN position. 2. Attach wire to spark plug securely. 3. Replace spark plug. 4. Allow engine to cool for 2 minutes, then drain fuel tank and carburetor. Fill tank with fresh fuel.
Pump shuts down during operation.	1. No fuel. 2. Low oil sensor shuts down unit.	1. Allow engine to cool for 2 minutes, then fill fuel tank. 2. Make sure unit is on flat surface. Check oil level and add more if necessary.

1. Excessive suction lift must take into consideration:
   A. Size and length of pipe
   B. Pipe fitting
   C. Elevation above sea level

Including all of the above, we recommend that the total suction head not exceed 26 ft.

2. An excessively worn impeller is mainly caused from cavitation, which is caused by a number of situations, such as:
   A. Restricted suction
   B. Excessive suction lift

3. The seal may be damaged due to:
   A. Normal wear
   B. Overheating
   C. Pumping chemicals that this seal is not designed for.

Contact an authorized service depot for further assistance.

This page intentionally left blank.

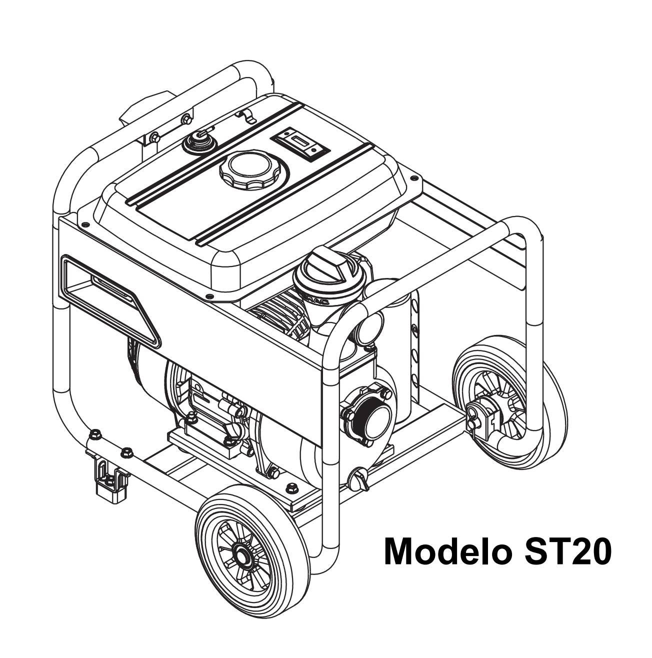
Part No. 0K9077 Rev C 12/04/14

Generac Power Systems, Inc.
S45 W29290 Hwy. 59
Waukesha, WI 53189
1-888-GENERAC (1-888-436-3722)
generac.com

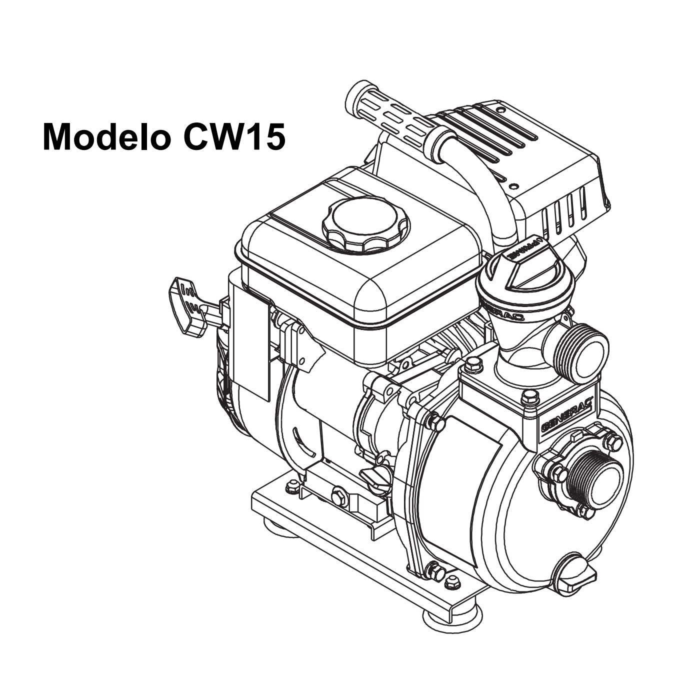


Manual del propietario

Bomba de agua



Modelo ST20



Modelo CW15

Número de modelo	
Número de serie	

www.generac.com o 1-888-436-3722

¡ADVERTENCIA!

California proposición 65

El escape del motor y algunos de sus componentes son conocidos por el Estado de California como causa de cáncer, defectos congénitos y otros daños reproductivos.

¡ADVERTENCIA!

California proposición 65

Este producto contiene o emite sustancias químicas que son conocidas por el Estado de California como causa de cáncer, defectos congénitos y otros daños reproductivos.

Índice



Sección 1 Introducción

1.1 — Introducción

Muchas gracias por haber comprado esta bomba de agua fabricada por Generac Power Systems, Inc. Este modelo es una bomba de agua accionada por motor, de alto rendimiento, enfriada por aire, que funciona con 80 o 158 gal./min según el modelo.

El sentido común y el cumplimiento estricto de las instrucciones especiales son esenciales para la prevención de accidentes. El operador debe leer completamente este manual y comprender detalladamente todas las instrucciones y advertencias antes de usar el equipo. Si una parte del manual no se comprende, comuníquese con el concesionario autorizado más cercano para conocer los procedimientos de arranque, funcionamiento y mantenimiento. El propietario es responsable del uso correcto y seguro del equipo.

La bomba de agua puede funcionar de manera segura, eficiente y fiable solo si se ubica, opera y mantiene correctamente. Antes de operar, efectuar servicio o almacenar:

- Estudie minuciosamente todas las advertencias indicadas en este manual y en el producto.
- Familiarícese con este manual y la unidad antes del uso.
- Consulte la sección Armado del manual para las instrucciones sobre los procedimientos de armado finales. Siga las instrucciones completamente.

El fabricante no puede prever todas las circunstancias posibles que podrían involucrar un peligro. Las advertencias de este manual y los rótulos y etiquetas adhesivas fijados en la unidad, por lo tanto, no son exhaustivos. Si usa un procedimiento, método de trabajo o técnica de funcionamiento que el fabricante no recomienda específicamente, asegúrese de que sea seguro para otras personas. Asegúrese también de que el procedimiento, método de trabajo o técnica de funcionamiento utilizado no vuelva insegura a la bomba.

LA INFORMACIÓN QUE FIGURA AQUÍ SE BASÓ EN MÁQUINAS QUE ESTABAN EN PRODUCCIÓN EN EL MOMENTO DE PUBLICACIÓN. GENERAC SE RESERVA EL DERECHO DE MODIFICAR ESTE MANUAL EN CUALQUIER MOMENTO.

Guarde estas instrucciones. Si facilita este equipo a alguien, siempre facilítele también estas instrucciones Y el Manual del propietario.

1.1.1 — Dónde encontrarnos

Puede ponerse en contacto con Servicio al cliente de Generac por teléfono al 1-888-436-3722 o en Internet en www.generac.com. Registre el modelo u número de serie de la unidad en la tapa delantera para referencia futura y/o consultas de servicio.

Esta página se ha dejado en blanco intencionalmente.

Sección 2 **Seguridad**

2.1 — Reglas de seguridad

En toda esta publicación, en los rótulos y en las etiquetas adhesivas fijadas en la bomba de agua, los bloques de PELIGRO, ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN y NOTA se usan para alertar al personal sobre instrucciones especiales acerca de una operación en particular que puede ser peligrosa si se efectúa de manera incorrecta o imprudente. Obsérvelos cuidadosamente. Sus definiciones son las siguientes:

⚠ ¡PELIGRO!

Indica una situación o acción peligrosa que, si no se evita, ocasionará la muerte o lesiones graves.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

Indica una situación o acción peligrosa que, si no se evita, podrá ocasionar la muerte o lesiones graves.

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

Indica una situación o acción peligrosa que, si no se evita, podría ocasionar lesiones leves o moderadas.

NOTA: Las notas contienen información adicional importante para un procedimiento y se encuentran dentro del texto del cuerpo de este manual.

Estas advertencias de seguridad no pueden eliminar los peligros que indican. El sentido común y el cumplimiento estricto de las instrucciones especiales mientras se desarrolla la acción o el servicio son esenciales para la prevención de accidentes.Símbolos de seguridad y sus significados.


Protectores de oídos


Emanaciones tóxicas


Contragolpe


Choque eléctrico


Superficie resbaladiza

Caída

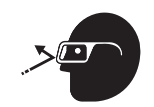

Inyección de fluido


Incendio


Explosión


Manual del operador


Piezas en movimiento


Objetos despedidos


Superficie caliente

⚠ DANGER

Usar motor en interiores LO PUEDE MATAR EN MINUTOS.
Los gases de escape del motor contienen monóxido de carbono. Este es un veneno que no se puede ver ni oler.

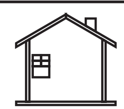
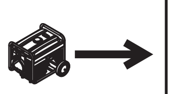
  **NUNCA lo use dentro de una casa o garaje, AUN si la puerta y las ventanas se encuentran abiertas.**	  **Úselo únicamente en EXTERIORES, y lejos de ventanas, puertas y ventilaciones.**

Figura 2-1. Peligro del escape

2.1.1 — Peligros del escape

⚠ ¡PELIGRO!



El monóxido de carbono producido durante el uso puede matar en minutos. NUNCA la use en interiores, en un vehiculo o en otras zonas techadas, AÚN SI las puertas y ventanas están abiertas. Úsela únicamente en EXTERIORES, y alejada de ventanas, puertas y ventilaciones.

- Haga funcionar la bomba de agua SOLO en exteriores.
- Un motor funcionando despide monóxido de carbono.
- El monóxido de carbono es un gas inodoro, incoloro y venenoso. Respirar monóxido de carbono puede causar dolor de cabeza, fatiga, mareo, vómitos, confusión, calambres, náuseas, desvanecimiento o la muerte. Si comienza a experimentar cualquiera de estos síntomas, trasládese INMEDIATAMENTE al aire fresco. Busque atención médica.
- Impida que los gases de escape ingresen en una zona confinada a través de ventanas, puertas, entradas de ventilación y otras aberturas. Advierta a todos los ocupantes en el interior acerca de los síntomas de monóxido de carbono de manera que sepan lo de trasladarse al aire fresco si comienzan a sentirse enfermos.
- Se recomienda el uso de un detector de monóxido de carbono dentro de cualquier local ocupado entre la bomba de agua y el ocupante.
- NUNCA arranque o haga funcionar el motor en interiores, en un vehiculo, o en una zona cerrada, aún si las ventanas y puertas están abiertas.
- Use un respirador o máscara siempre que haya una posibilidad de gases o vapores dañinos puedan ser inhalados.
- Lea todas las instrucciones sobre respirador o máscara, de manera de tener la certeza de que el respirador o la máscara proporcionan la protección necesaria contra la inhalación de gases o vapores dañinos. Si comienza a experimentar cualquiera de los síntomas de CO listados precedentemente, trasládese INMEDIATAMENTE al aire fresco.

2.1.2 — Peligro de choque eléctrico

⚠ ¡ADVERTENCIA!



Riesgo de electrocución.

El contacto con una fuente de alimentación puede causar choque eléctrico o quemaduras.

- NUNCA pulverice cerca de una fuente de alimentación.

2.1.3 — Peligro de superficies calientes

⚠ ¡ADVERTENCIA!



El contacto con la zona del silenciador puede causar quemaduras graves. El calor y los gases de escape pueden encender combustibles y estructuras o dañar el tanque de combustible, causando un incendio.

- NO toque piezas calientes y EVITE los gases de escape calientes.
- Permita que el equipo se enfríe antes de tocarlo.
- Mantenga por lo menos cinco (5) pies (152 cm) de separación en todos los costados de la bomba de agua, incluso hacia arriba.
- Es una violación al Public Resources Code (Código de recursos públicos de California), Sección 4442, usar u operar el motor en tierras cubiertas de bosque, maleza o pasto excepto si el sistema de escape tiene un supresor de chispas, como se define en la Sección 4442, mantenido en condiciones de trabajo eficaces. Otros estados o jurisdicciones federales pueden tener leyes similares. Tome contacto con el fabricante, minorista o concesionario de equipo original para obtener un supresor de chispas diseñado para el sistema de escape instalado en este motor.
- Las piezas de repuesto deben ser las mismas y estar instaladas en la misma posición que las piezas originales.

2.1.4 — Peligros de incendio

⚠ ¡ADVERTENCIA!



El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos. Los incendios y explosiones pueden causar quemaduras graves o la muerte.

AL AÑADIR O VACIAR COMBUSTIBLE

- Ajuste la bomba de agua en OFF y déjela enfriar dos (2) minutos como mínimo antes de retirar la tapa de combustible. Afloje la tapa lentamente para aliviar presión en el tanque.
- Llene o vacíe el tanque de combustible en exteriores.
- NO llene el tanque en exceso. Deje espacio para la expansión del combustible.
- Si se derrama combustible, espere hasta que se evapore antes de poner en marcha el motor.
- Mantenga el combustible alejado de llamas, luces piloto, calor y otras fuentes de encendido.
- NO encienda un cigarrillo ni fume.

AL ARRANCAR EL EQUIPO

- Asegúrese de que la bujía, silenciador, tapa de combustible y filtro de aire estén en su lugar.
- NO haga girar el motor con la bujía retirada.
- Mantenga sus manos y cuerpo alejados de la descarga de la bomba.
- Asegúrese de que todas las conexiones apretadas.
- Fije la bomba. Las cargas de las mangueras pueden volcarla.
- Fije la manguera de descarga para evitar latigazos.

AL OPERAR EL EQUIPO

- NO incline el motor o el equipo con un ángulo que cause el derrame de combustible.
- NO bombee sustancias químicas o líquidos inflamables, como combustible, o aceite combustible.
- El calor reflejado por el escape puede dañar el tanque de combustible y causar incendio. Mantenga 5 pies (152 cm) de separación como mínimo en todos los lados de la bomba para un adecuado enfriamiento, mantenimiento y servicio.
- NO use la use para bombear fluidos con el propósito de consumo humano.
- Fije la bomba. Las cargas de las mangueras pueden volcarla.
- NO pare el motor moviendo la palanca del cebador a la posición CHOKE (Cebado).
- Use protectores de oídos para reducir el ruido inaceptable.

AL TRANSPORTAR O REPARAR EL EQUIPO

- Transporte/reparación con el tanque de combustible VACÍO.
- Desconecte el cable de la bujía.

AL ALMACENAR COMBUSTIBLE O EQUIPOS CON COMBUSTIBLE EN EL TANQUE

- Almacene alejado de hornos, estufas, calentadores de agua, secadores de ropa u otros artefactos que tengan luces piloto u otras fuentes de encendido porque pueden encender los vapores de combustible.

⚠¡PRECAUCIÓN!

- ¡NO accione esta bomba en seco!
- Las velocidades de funcionamiento excesivamente altas aumentan el riesgo de causar lesiones y dañar la bomba.
- Las velocidades excesivamente bajas imponen cargas pesadas.
- NO modifique la velocidad regulada.
- NO modifique la bomba de ninguna manera.
- NO permita que personas no calificadas o niños operen la bomba o efectúen servicio.
- NO inserte ningún objeto a través de las ranuras de enfriamiento.
- Tratar incorrectamente a la bomba de agua puede dañarla y acortar su vida útil.
- Asegúrese de que la cámara de la bomba esté llena con agua antes de poner en marcha el motor. NUNCA haga funcionar la bomba sin cebarla.
- Use una manguera que no colapse en el lado de aspiración de la bomba.
- Use la bomba solo para los usos previstos.

2.1.5 — Peligro de protección de oídos

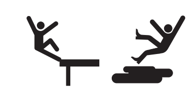
⚠¡ADVERTENCIA!



Recomendamos usar protectores de oídos.

2.1.6 — Peligro de caída

⚠¡ADVERTENCIA!



El uso de la bomba de agua puede crear charcos y superficies resbaladizas.

- Úsela solo en una superficie nivelada.
- La zona debe tener pendientes y drenajes adecuados para reducir la posibilidad de caídas debido a superficies resbaladizas.
- No la use en superficies elevadas donde sea posible una caída grave.

2.1.7 — Peligro de piezas en movimiento

⚠¡ADVERTENCIA!



El arrancador y otras piezas giratorias pueden atrapar las manos, cabello, ropa o accesorios.

- NUNCA haga funcionar la bomba de agua sin carcasa o cubiertas protectoras.
- NO use ropa suelta, alhajas o algo que pueda ser atrapado en el arrancador u otras piezas giratorias.
- Recoja el cabello suelto y retire las alhajas.

2.1.8 — Peligro de contragolpe

⚠ ¡ADVERTENCIA!



El contragolpe de la cuerda de arranque (retracción rápida) puede producir lesiones. Puede dar por resultado huesos rotos, fracturas, magulladuras o esguinces.

- Al arrancar el motor, tire lentamente de la cuerda hasta que sienta resistencia y luego tire rápidamente para evitar el contragolpe.

2.1.9 — Peligro de chispas

⚠ ¡ADVERTENCIA!



Producir chispas en forma no intencional puede dar por resultado incendio o choque eléctrico.

AL AJUSTAR O EFECTUAR REPARACIONES EN SU BOMBA DE AGUA.

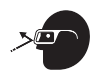
- Desconecte el cable de la bujía y coloque el cable donde no pueda hacer contacto con la bujía.

AL PROBAR LA CHISPA DEL MOTOR

- Use un probador de bujías aprobado.
- NO compruebe la chispa con la bujía retirada.

2.1.10 — Riesgo de salpicadura

⚠ ¡ADVERTENCIA!



Riesgo de lesión ocular. La pulverización puede salpicar hacia atrás o propulsar objetos.

- Siempre use gafas de seguridad cuando use este equipo o en la vecindad de un equipo en uso.
- Antes de poner en marcha la bomba de agua, asegúrese de estar usando gafas de seguridad adecuadas.
- NUNCA sustituya gafas de seguridad con lentes de seguridad.

NOTA: El tratamiento incorrecto de la bomba de agua puede dañarla y acortar su vida útil.

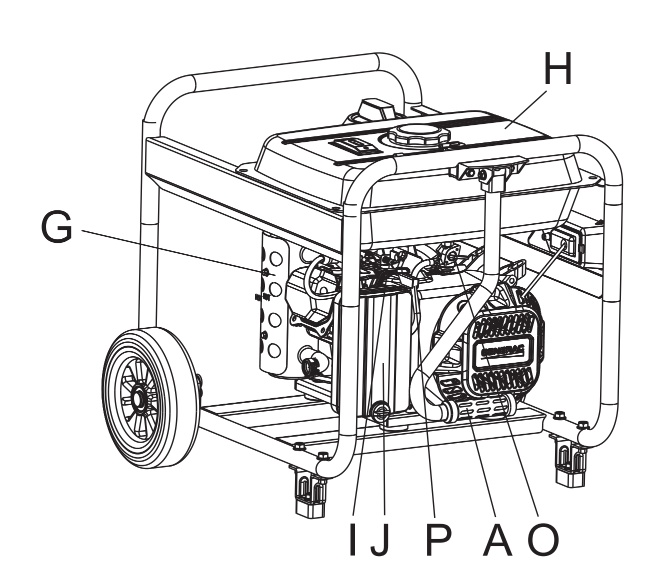
- Si tiene preguntas acerca del uso previsto, pregunte a su concesionario o comuníquese con un centro de servicio calificado.
- NUNCA haga funcionar esta máquina con piezas rotas o faltantes o sin la carcasa o cubiertas protectoras.
- NO pase por alto ningún dispositivo de seguridad de esta máquina.
- NO haga funcionar la bomba de agua por arriba de la presión nominal.
- NO modifique la bomba de agua de ninguna manera.
- Antes de poner en marcha a la bomba de agua en clima frío, compruebe todas las piezas del equipo para asegurar que no se haya formado hielo allí.
- NUNCA mueva la máquina tirando de las mangueras. Use el asa provista con la unidad.
- Compruebe el sistema de combustible en busca de fugas o señales de deterioro como mangueras con rozaduras o esponjosas, abrazaderas flojas o faltantes, o tanque o tapa dañados. Corrija todos los defectos antes de hacer funcionar a la bomba de agua.
- Este equipo está diseñado para ser usado SOLO con piezas autorizadas por Generac. Si el equipo se usa con piezas que NO cumplan las especificaciones mínimas, el usuario asume todos los riesgos y responsabilidades.

Sección 3 ***Información general***

3.1 — Conozca su bomba de agua

Lea este Manual del propietario y reglas de seguridad antes de operar su bomba de agua. Si facilita este equipo a alguien, SIEMPRE facilite también estas instrucciones Y el Manual del propietario a esa persona. Compare las ilustraciones con su bomba de agua para familiarizarse a sí mismo con las ubicaciones de los diferentes controles (Figura 3-1.). Guarde este manual para referencia en el futuro. Los manuales del propietario de repuesto se pueden imprimir en el sito Web de Generac.

A - Asa de levante - Usada para levantar la bomba de agua.
B - Lumbrera de descarga - Lugar para conectar la manguera de descarga.
C - Lumbrera de aspiración - Lugar para conectar la manguera de aspiración.
D - Tapón de vaciado de agua - Usado para vaciar la bomba de agua después de utilizarla.
E - Llenado de aceite - Compruebe y añada aceite al motor
F - Tapón de vaciado de aceite - Se usa para vaciar el aceite del motor.
G - Silenciador - Donde los gases de escape salen de la bomba de agua.
H - Tanque de combustible - Llene el tanque con combustible normal sin plomo. Siempre deje lugar para la expansión del combustible.
I - Cebador - Prepara un motor frío para el arranque.
J - Filtro de aire - Protege el motor filtrando polvo y residuos del aire de admisión.
K - Arrancador con cuerda - Se usa para poner en marcha el motor.
L - Interruptor ON/OFF del motor - Ajuste el interruptor en ON antes de usar el arrancador con cuerda. Ajuste este interruptor en OFF para parar el motor.
M - Tapa de cebado - Retire la tapa y llene la bomba con agua antes de poner en marcha la unidad.
N - Indicador de combustible - Indica la cantidad de combustible remanente en el tanque de combustible.
O - Válvula de apertura/cierre de combustible - Abre y cierra el suministro de combustible al motor.
P - Palanca del acelerador - Aumenta o disminuye la velocidad del motor.
Q - Ubicación del número de serie
R - Manguera de descarga azul - Usada para descargar el agua de la bomba
S - Abrazaderas de manguera - Fijan la manguera a las puntas de manguera y al filtro
T - Tuerca de manguera - Fija la punta de manguera a la bomba
U - Punta de manguera - Sostiene la manguera en la bomba
V - Anillo de sellado - Evita las fugas
W - Manguera de aspiración verde - Usada para llevar agua a la bomba
X - Accesorio para filtro - Usada para conectar la canasta de filtro en la manguera de aspiración.
Y - Canasta de filtro - Usada para mantener los residuos fuera de la bomba.



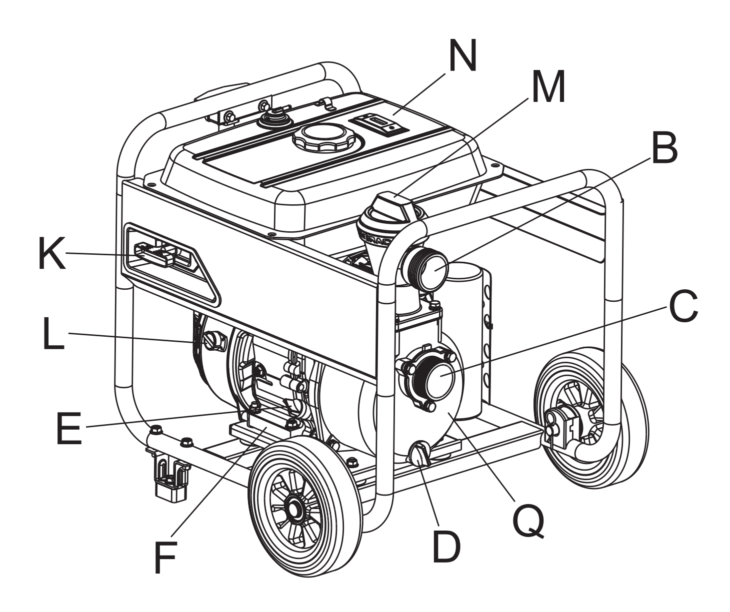


Figura 3-1. Características y controles de la ST20

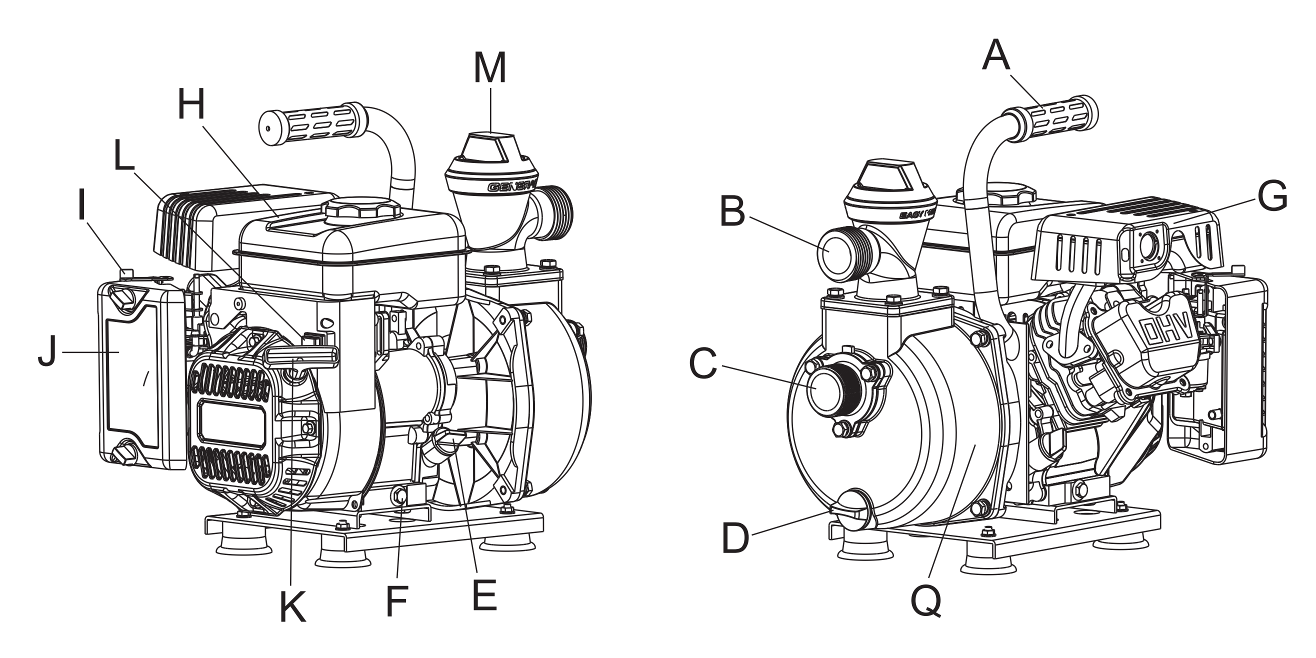


Figura 3-2. Características y controles de la CW15

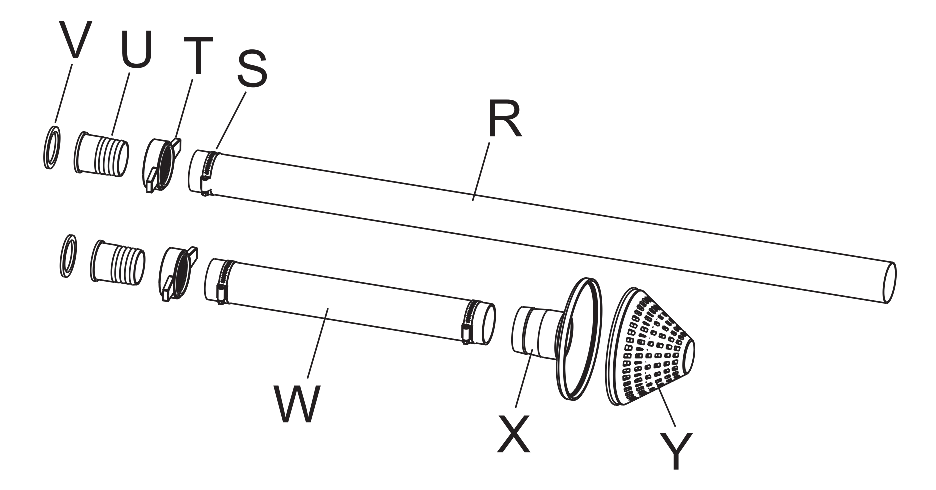


Figura 3-3. Características y controles

3.2 — Especificaciones del producto

Modelo	CW15K	ST20K
Caudal (gal./min/l/min)	80/303	158/598
Diámetro de aspiración/descarga (in/mm)	1.5/40	2/50
Altura aspirante-impelente (pies/metros)	80/24.4	108/32.9
Altura de aspiración (pies/metros)	26/7.9	26/7.9
Largo de la manguera de aspiración (pies/metros)	10/3.1	12/3.7
Largo de la manguera de descarga (pies/metros)	25/7.6	25/7.6
Cilindrada del motor - (in3/cm3)	4.8/79	12.7/208
Tipo de bujía	E6RTC o equivalente	F6RTC o equivalente
Luz de bujía - (in/mm)	0.028-0.031 / 0.70-0.80	
Capacidad de combustible (galones/litros)	0.4/1.5	3/11.5
Capacidad de aceite (onzas/litros)	13.5/0.4	20/0.6
Sistema de parada por bajo nivel de aceite	No	Sí
Interruptor ON/OFF	Sí	

3.3 — Información sobre emisiones

La Agencia de Protección Ambiental de los EE. UU. (EPA) (y la Junta de Recursos del Aire de California [CARB] para los equipos certificados conforme a las normas de California) requieren que este motor cumpla las normas de emisiones de escape y evaporación. Ubique la etiqueta adhesiva sobre cumplimiento de las normas referidas a emisiones colocada sobre el motor para determinar qué normas satisface el generador, y para determinar qué garantía de emisiones corresponde. El motor cuenta con la certificación de satisfacer las normas de emisiones correspondientes a las gasolinas. Es importante seguir las especificaciones de mantenimiento indicadas en la sección Mantenimiento para asegurar que el producto cumpla las normas de emisiones correspondientes durante toda su vida útil. Este motor usa ajustes de carburación empobrecida y otros sistemas para reducir las emisiones. La manipulación indebida o la alteración del sistema de control de emisiones pueden aumentar las emisiones y constituye una infracción de la ley federal o la ley de California. Las acciones que constituyen manipulación indebida incluyen, entre otras:

- Retiro o alteración de cualquier parte de los sistemas de admisión, combustible o escape.
- Alteración o anulación del varillaje del regulador o el mecanismo de ajuste de velocidad a fin de que el motor funcione fuera de sus parámetros de diseño

Si observa alguno de los siguientes síntomas, pida al concesionario de servicio que inspeccione y repare su motor:

- Dificultad para arrancar o calada después del arranque
- Ralentí irregular
- Fallo de encendido o contraexplosiones bajo carga
- Postcombustión (contraexplosiones)
- Humo de escape negro o alto consumo de combustible

3.4 — Funcionamiento a gran altitud

El sistema de combustible de este motor puede verse afectado por el funcionamiento en altitudes más elevadas.

3.5 — Desembalaje

1. Retire la bolsa de piezas, accesorios e insertos incluidos con la bomba de agua.
2. Abra la caja completamente cortando cada esquina de arriba abajo.
3. Asegúrese de tener todos los ítems incluidos antes de armar.
   - Unidad principal
   - Juego de mangueras
     - Manguera de aspiración
     - Manguera de descarga
     - Filtro de manguera
     - Tuerca de manguera (2)
     - Abrazadera de manguera (3)
     - Punta de manguera (2)
     - Anillo de sellado (2)
   - Piezas sueltas
     - Botella de aceite
     - Embudo
     - Llave para bujías
     - Manual del operador
     - Tarjeta de registro del cliente
   - Juego de ruedas (solo ST20K)
     - Rueda de 8 in (2)
     - Muñón de eje (2)
     - Arandela (2)
     - Pasador hendido (2)
     - Asa
     - Soporte del pie (2)
     - Perno embridado M8 x 40 (6)
     - Tuerca embridada M8 (4)
4. Si falta alguno de los ítems de su caja, llame a Servicio al cliente de Generac al 1-888-436-3722. Al llamar para obtener ayuda, tenga disponible el número de modelo y el número de serie de la etiqueta.
5. Llene y envíe la tarjeta de registro. Escriba el número de modelo, número de serie y fecha de compra en la tabla ubicada en la sección “Dónde encontrarnos”.

Esta página se ha dejado en blanco intencionalmente.

Sección 4 **Configuración**

4.1 — Armado

Lea el Manual del operador completo antes de intentar armar la bomba de agua, si tiene problemas con el armado de ella llame a Servicio al cliente de Generac al 1-888-436-3722. Al llamar para obtener ayuda, tenga disponible el número de modelo y el número de serie de la etiqueta.

Si la bomba de agua no incluye un juego de ruedas, continúe en “Cómo añadir aceite de motor”.

Necesitará las siguientes herramientas para instalar los montajes para vibraciones y el asa:

- Llave de casquillo con un casquillo de 12 mm (no incluida)

1. Fijación de los montajes para vibraciones (pies) (Figura 4-1.).
   A. Fije el montaje para vibraciones al bastidor usando 2 pernos embridados (M8 x 40) y 2 tuercas (M8).
   B. Deslice los pernos a través del montaje para vibraciones y a través del bastidor.
   C. Fíjelos con tuercas. Apriete, pero no apriete en exceso.
   D. Repita A-C para el segundo montaje para vibraciones.

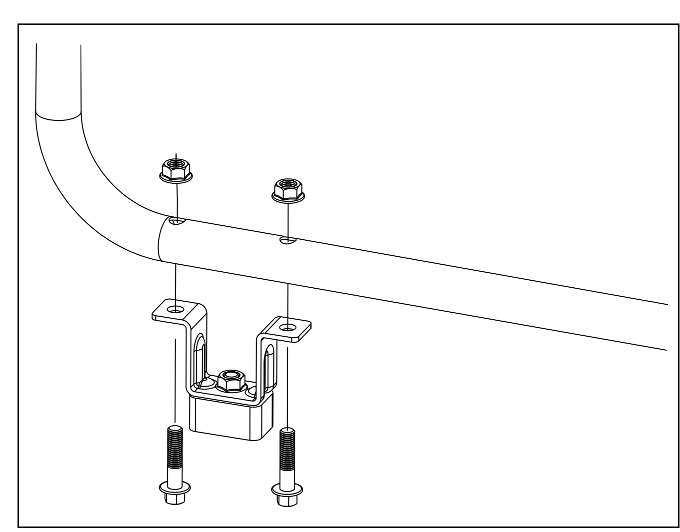


Figura 4-1. Montajes para vibraciones

2. Fijación del asa (Figura 4-2.).
   A. Coloque el asa sobre la placa de montaje del bastidor.
   B. Fije el asa al bastidor usando 2 pernos embridados (M8 x 40).

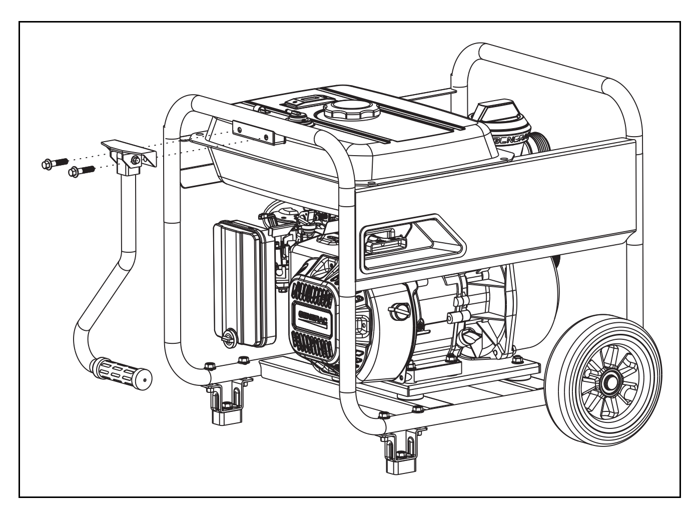


Figura 4-2. Fijación del asa

3. Fijación de las ruedas (Figura 4-3.).
   A. Deslice el eje a través de la rueda y arandela y después el punto de montaje en el bastidor.
   B. Inserte el pasador ranurado a través del agujero en el extremo del eje.
   C. Repita A-B para la segunda rueda.

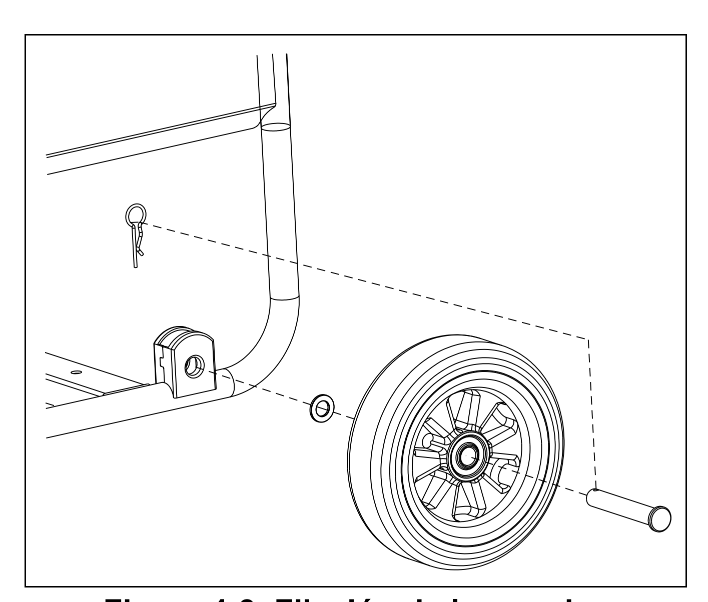


Figura 4-3. Fijación de las ruedas

4.2 — Cómo añadir aceite de motor

1. Coloque la bomba de agua en una superficie plana y nivelada.
2. Limpie la zona alrededor de la abertura de llenado de aceite y retire la tapa de llenado de aceite/varilla de medición color NARANJA.
3. Con el embudo para aceite vierta lentamente aceite en la abertura de llenado. Vea la sección “Mantenimiento” para las recomendaciones sobre el tipo de aceite.
4. Compruebe periódicamente hasta que el nivel de aceite esté entre “L” y “H” en la varilla de medición (Figura 4-4.). No llene en exceso.

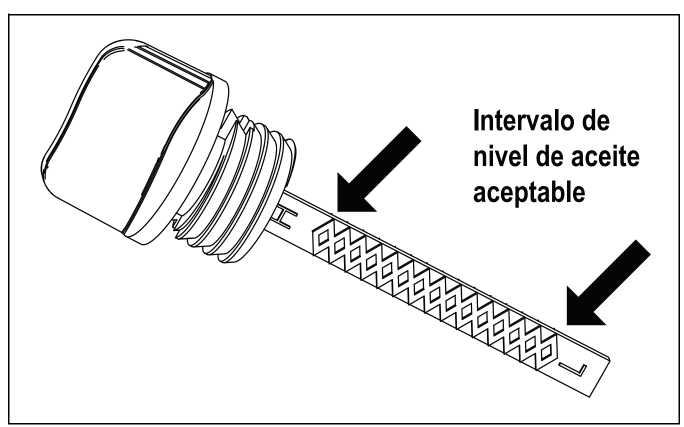


Figura 4-4. Varilla de medición

NOTA: Cualquier intento de girar o arrancar el motor antes de que haya sido correctamente preparado con el aceite recomendado puede ocasionar un fallo del motor.

5. Coloque en su lugar y apriete la tapa de llenado/ varilla de medición.

4.3 — Combustible

El combustible debe satisfacer estos requisitos:

- Gasolina limpia, fresca y sin plomo.
- Un mínimo de 87 octanos/87 AKI (91 RON).
- Es aceptable la gasolina con hasta 10% de alcohol (gasohol).

NOTA: Evite dañar la bomba de agua. No seguir las recomendaciones sobre combustible del Manual del operador anula la garantía.

- NO use gasolina no aprobada como la E85.
- NO mezcle aceite en la gasolina.
- NO modifique el motor para funcionar con combustibles de alternativa.

Para proteger el sistema de combustible de la formación de gel, mezcle un estabilizador de combustible cuando añada combustible. Vea Almacenamiento. No todos los combustibles son iguales. Si experimenta problemas de arranque o rendimiento después de usar combustible, cambie a un proveedor de combustible diferente o cambie de marca.



El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos. Los incendios y explosiones pueden causar quemaduras graves o la muerte.

4.3.1 — CÓMO AÑADIR COMBUSTIBLE

- Ajuste la bomba de agua en OFF y déjela enfriar dos (2) minutos como mínimo antes de retirar la tapa de combustible. Afloje la tapa lentamente para aliviar presión en el tanque.
- Llene el tanque de combustible en exteriores.
- NO llene el tanque en exceso. Deje espacio para la expansión del combustible.
- Si se derrama combustible, espere hasta que se evapore antes de poner en marcha el motor.
- Mantenga el combustible alejado de llamas, luces piloto, calor y otras fuentes de encendido.
- NO encienda un cigarrillo ni fume.

1. Limpie la zona alrededor de la tapa de llenado de combustible, retire la tapa.
2. Añada lentamente combustible normal sin plomo al tanque de combustible. Sea cuidadoso de no llenar en exceso. Llene hasta el anillo indicador rojo del filtro de combustible, esto permitirá la expansión del combustible (Figura 4-5.).
3. Instale la tapa y permita evaporar todo el combustible derramado antes de poner en marcha el motor.

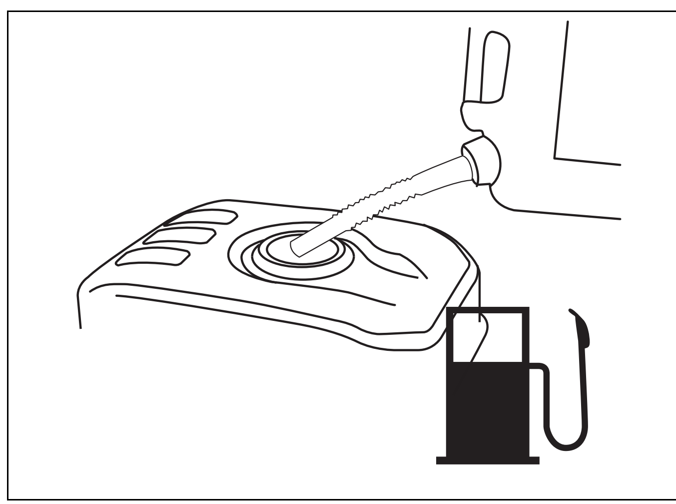


Figura 4-5. Cómo añadir combustible

4.4 — Conexión de las mangueras de aspiración y descarga

1. Fije y enrosque una junta y una punta de manguera en cada una de las bridas roscadas usando una tuerca de manguera (Figura 4-6.).

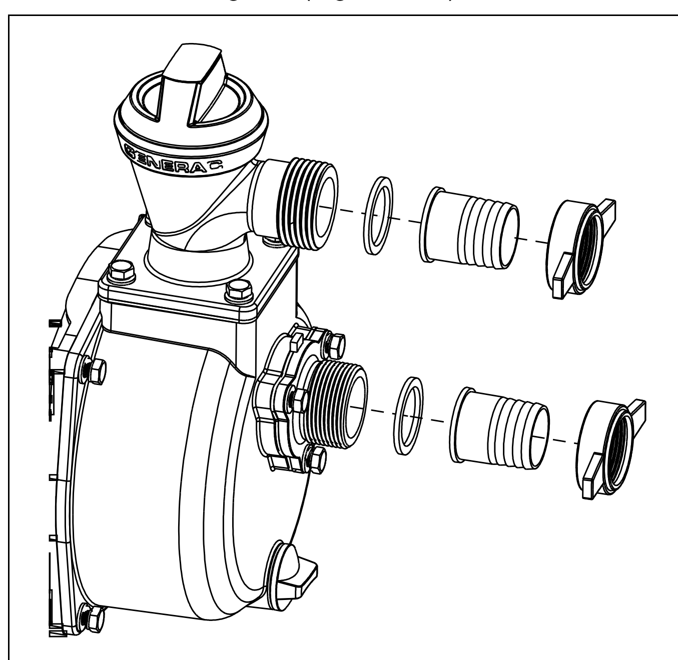


Figura 4-6. Fijación de la junta y punta de manguera

2. Conecte la manguera de descarga azul flexible en la brida color azul deslizando la manguera sobre la punta de manguera y fijándola con una abrazadera de manguera.
3. Conecte la manguera de aspiración verde en la brida color verde deslizando la manguera sobre la punta de manguera y fijándola con una abrazadera de manguera (Figura 4-7.).

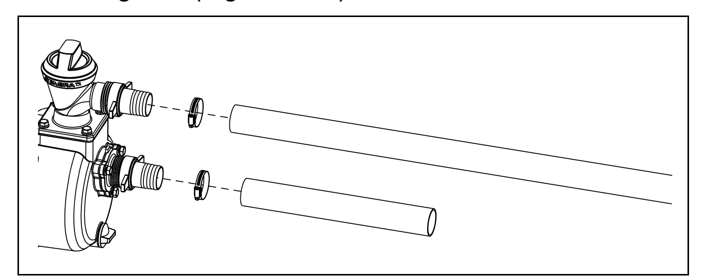


Figura 4-7. Conexión de las mangueras

4. Conecte el filtro en la manguera de aspiración insertando el extremo con punta en la manguera de aspiración y fijándolo con una abrazadera de manguera. Luego conecte el extremo del filtro (Figura 4-8.).

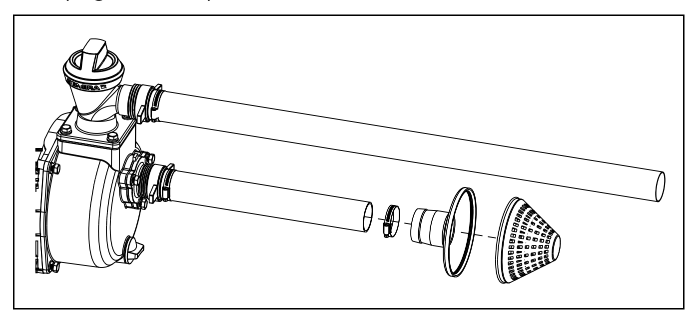


Figura 4-8. Conexión del filtro

4.5 — Cebado de la unidad

Retire la tapa Easy Prime (Cebado fácil) de la bomba y llene completamente la cámara de la bomba con agua limpia. Apriete la tapa. NO apriete en exceso.

Esta página se ha dejado en blanco intencionalmente.

Sección 5 **Operación**

5.1 — Operación

Si tiene algún problema operando su bomba de agua, llame a Servicio al cliente de Generac al 1-888-436-3722.

5.2 — Ubicación de la bomba de agua

5.2.1 — Separaciones y movimiento de aire

⚠ ¡PELIGRO!



El motor funcionando despide monóxido de carbono, un gas inodoro, incoloro y venenoso. Respirar monóxido de carbono puede causar dolor de cabeza, fatiga, mareo, vómitos, confusión, calambres, náuseas, desvanecimiento o la muerte. Para más información, consulte las advertencias sobre CO en la sección “Seguridad”.

Coloque la bomba de agua en exteriores en una zona que no acumule gases de escape mortales. NUNCA coloque la bomba de agua donde los gases de escape se puedan acumular y entrar a interiores, o ser aspirados a un edificio que puede estar ocupado. Asegúrese de que los gases de escape se mantengan alejados de toda ventana, puerta, entradas de ventilación u otras aberturas que puedan permitir que los gases de escape se acumulen en una zona confinada. Deben tomarse en consideración los vientos y corrientes de aire prevalecientes al colocar en posición la bomba de agua (Figura 5-1.).

- Haga funcionar la bomba de agua SOLO en exteriores.
- Impida que los gases de escape ingresen en una zona confinada a través de ventanas, puertas, entradas de ventilación y otras aberturas.
- NUNCA arranque o haga funcionar el motor en interiores, en un vehiculo, o en una zona cerrada, AÚN si las ventanas y puertas están abiertas.

⚠ ¡ADVERTENCIA!



El calor y los gases de escape pueden encender combustibles y estructuras o dañar el tanque de combustible, causando un incendio.

- Mantenga por lo menos 5 ft (152 cm) de separación en todos los costados de la bomba de agua, incluso hacia arriba.

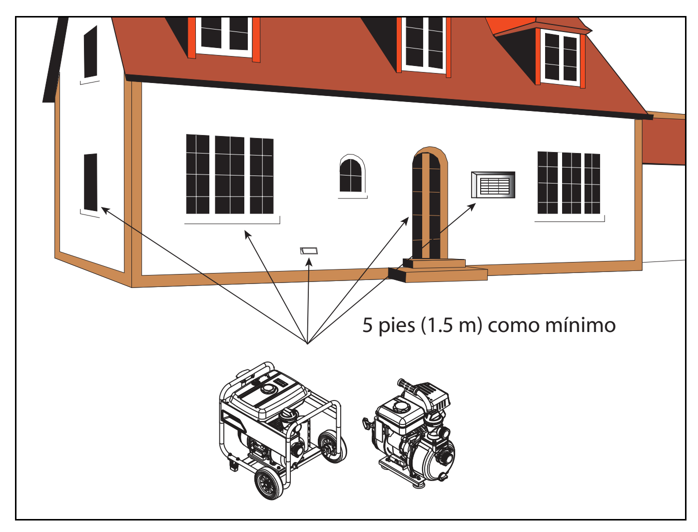


Figura 5-1. Separación de edificios

Coloque la bomba en una superficie nivelada libre de todas las obstrucciones o peligros potenciales. La bomba se debe colocar cerca del nivel del agua para asegurar máximo rendimiento.

La salida de la bomba estará afectada por el tipo, largo y tamaño de las mangueras de aspiración y descarga. La altura de bombeo, altura de aspiración-impelente, es la distancia entre el nivel del agua y el punto de descarga (Figura 5-2.). A medida que esta distancia aumenta, disminuye la salida de la bomba. La capacidad de descarga es mayor que la capacidad de aspiración, por lo tanto es importante mantener la altura de aspiración menor que la altura impelente. El tiempo requerido para aspirar agua de la fuente hasta la bomba (tiempo de autocebado) se puede disminuir minimizando la altura de aspiración.

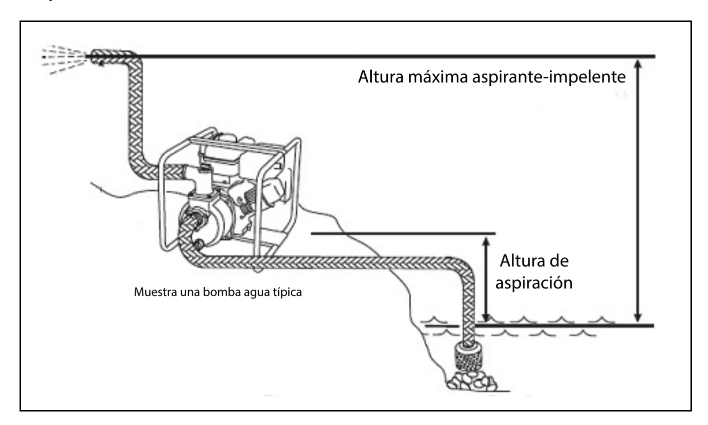


Figura 5-2. Salida de la bomba

Tienda la manguera de aspiración de manera que el filtro esté sumergido completamente en la fuente de suministro. NO accione la bomba sin el filtro completamente sumergido. NO accione la bomba sin el filtro conectado a la manguera. Fije la manguera de aspiración para evitar que se mueva una vez que se encienda la bomba de agua.

Tienda la manguera de descarga a la ubicación deseada. Fije la manguera de descarga para evitar que se mueva una vez que se encienda la bomba de agua.

5.3 — Lista de comprobación antes de poner en marcha el motor

1. Asegúrese de leer y comprender la sección “Seguridad” y la sección “Operación” antes de usar la bomba de agua.
2. Compruebe que el aceite esté en la marca de lleno en la varilla de medición y que se haya añadido combustible en el tanque de combustible.
3. Revise el conjunto de la unidad y asegúrese de que los adaptadores estén fijados correctamente. Asegúrese de que no haya dobleces, cortes o daños en las mangueras.
4. Confirme que la unidad esté fija sobre terreno nivelado y que la zona de trabajo circundante esté libre.

NOTA: Para el modelo ST20K, bombear agua con sólidos de más de 0.25 in (6.35 mm) puede dañar la bomba y anular la garantía.

5.4 — Cómo poner en marcha su bomba de agua

NOTA: NO haga funcionar la bomba sin la unidad cebada y la manguera de aspiración en el agua. El daño al equipo por no seguir esta instrucción anulará la garantía.

5.4.1 — Puesta en marcha de la bomba de agua CW15

1. Coloque el interruptor del motor (A) en la posición ON (Figura 5-3.).
2. Mueva la palanca del cebador (B) a la posición CHOQUE (Cebado).
   A. Para un motor caliente, asegúrese de que la palanca del cebador esté en la posición RUN (Funcionamiento).
3. Fije la unidad contra movimientos al tirar del asa de arranque (C).

⚠ ¡ADVERTENCIA!



El contragolpe de la cuerda de arranque (retracción rápida) puede producir lesiones. Puede dar por resultado huesos rotos, fracturas, magulladuras o esguinces.

4. Para poner en marcha el motor, tome el asa del arrancador y tire lentamente hasta que sienta alguna resistencia. Luego tire rápidamente para poner en marcha el motor.
5. Devuelva lentamente la manija del arrancador. NO deje que la cuerda golpee de regreso contra el soporte.
6. Cuando arranque el motor, empuje lentamente la palanca del cebador a la posición de RUN (Funcionamiento) a medida que el motor se calienta. Si el motor falla intermitentemente, mueva la palanca del cebador a la posición CHOQUE (Cebado) y luego de vuelta a la de RUN (Funcionamiento).
7. Si el motor falla en el arranque después de cinco (5) tirones, empuje la palanca del cebador a la posición RUN (Funcionamiento) y repita los pasos 4 a 7.

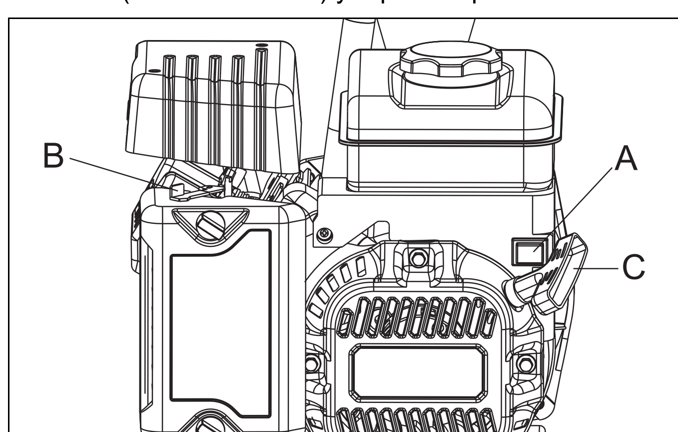


Figura 5-3. Puesta en marcha de la bomba de agua CW15

5.4.2 — Puesta en marcha de la bomba de agua ST20

1. Gire la palanca de la válvula de combustible (A) a la posición ON (Figura 5-4.).
2. Mueva la palanca del cebador (B) a la posición CHOQUE (Cebado).
   A. Para un motor caliente, asegúrese de que la palanca del cebador esté en la posición RUN (Funcionamiento).

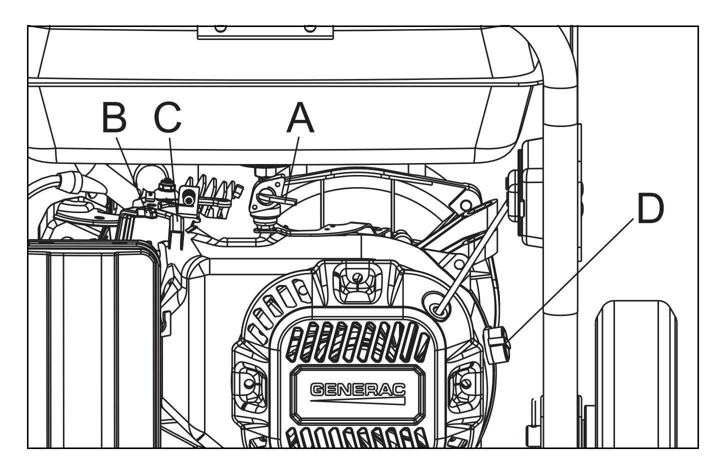


Figura 5-4. Puesta en marcha de la bomba de agua ST20

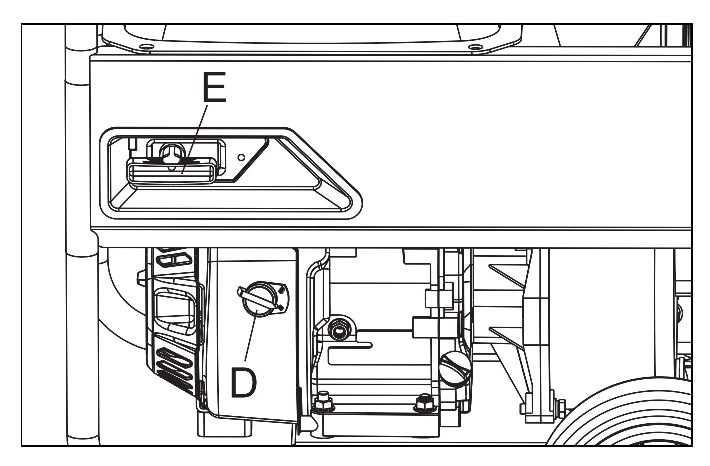


Figura 5-5. Puesta en marcha de la bomba de agua ST20

3. Mueva la palanca de control del acelerador (C) a la posición “Alta” (Conejo) (Figura 5-6.).
4. Gire el interruptor del motor (D) a la posición ON (Figura 5-5.).
5. Fije la unidad contra movimientos al tirar del asa de arranque (E) (Figura 5-5.).

¡ADVERTENCIA!



El contragolpe de la cuerda de arranque (retracción rápida) puede producir lesiones. Puede dar por resultado huesos rotos, fracturas, magulladuras o esguinces.

6. Para poner en marcha el motor, tome el asa del arrancador y tire lentamente hasta que sienta alguna resistencia. Luego tire rápidamente para poner en marcha al motor.
7. Devuelva lentamente la manija del arrancador. NO deje que la cuerda golpee de regreso contra el soporte.
8. Cuando arranque el motor, empuje lentamente la palanca del cebador a la posición de RUN (Funcionamiento) a medida que el motor se calienta. Si el motor falla intermitentemente, mueva la palanca del cebador a la posición CHOQUE (Cebado) y luego de vuelta a la de RUN (Funcionamiento).
9. Si el motor falla en el arranque después de cinco (5) tirones, empuje la palanca del cebador a la posición RUN (Funcionamiento) y repita los pasos 6 a 9.

NOTA: Es normal que fluctúe la velocidad de la bomba de agua mientras el sistema se autoceba debido a los bolsillos de aire en la manguera de aspiración.

¡ADVERTENCIA!



El contacto con la zona del silenciador puede causar quemaduras graves. El calor y los gases de escape pueden encender combustibles y estructuras o dañar el tanque de combustible, causando un incendio.

- NO toque piezas calientes y EVITE los gases de escape calientes.
- Permita que el equipo se enfríe antes de tocarlo.
- Mantenga por lo menos 5 pies (152 cm) de separación en todos los costados de la bomba de agua, incluso hacia arriba.
- Es una violación al California Public Resource Code (Código de recursos públicos de California), Sección 4442, usar u operar el motor en tierras cubiertas de bosque, maleza o pasto excepto si el sistema de escape tiene un supresor de chispas, como se define en la Sección 4442, mantenido en condiciones de trabajo eficaces. Otros estados o jurisdicciones federales pueden tener leyes similares.
- Las piezas de repuesto deben ser las mismas y estar instaladas en la misma posición que las piezas originales.

5.5 — Cómo detener su bomba de agua

1. Nueva la palanca de control del acelerador a la posición “Baja” (Tortuga) (Figura 5-6.) (si corresponde).
2. Ajuste el interruptor de motor ON/OFF en la posición OFF (0).
3. Gire la válvula de combustible a la posición OFF (0) si corresponde.
4. Deje que el motor se enfríe el motor completamente.
5. Después del enfriamiento, retire completamente el tapón de cebado y el tapón de vaciado de la carcasa de la bomba y permita el vaciado completo.

⚠ ¡ADVERTENCIA!



Nunca use una bomba dañada o defectuosa. Para evitar arranques accidentales, retire y conecte a tierra el cable de la bujía antes de efectuar cualquier servicio.

NOTA: El propietario/operador es responsable de todo el mantenimiento periódico. Complete todo el mantenimiento programado en forma oportuna. Corrija todos los problemas antes de hacer funcionar la bomba. El mantenimiento incorrecto anulará la garantía de la bomba.

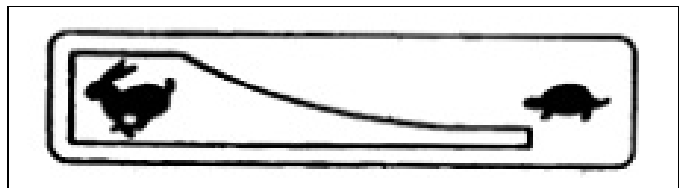


Figura 5-6. Posición del acelerador

Sección 6 **Mantenimiento**

6.1 — Recomendaciones de mantenimiento

El mantenimiento regular mejorará el rendimiento y extenderá la vida útil de la bomba de agua. Vea a cualquier concesionario cualificado para servicio.

La garantía de la bomba de agua no cubre elementos que hayan sido sometidos a abuso o negligencia del operador. Para recibir el valor completo de la garantía, el operador debe mantener la bomba de agua como se instruye en este manual, incluso el almacenamiento apropiado como se detalla en “Almacenamiento de largo plazo”.

NOTA: Si tiene preguntas acerca componentes de repuesto de su bomba de agua, llame al 1-888-436-3722 para obtener ayuda.

Se deben hacer algunos ajustes periódicamente para mantener la bomba de agua de manera apropiada.

Todos los servicios y ajustes deben ser hechos por lo menos una vez por estación. Siga los requisitos indicados en la tabla “Programa de mantenimiento”.

NOTA: Una vez por año debe limpiar o sustituir la bujía, limpiar o sustituir el filtro de aire y comprobar las mangueras en busca de desgaste. Una bujía nueva y un filtro de aire limpio aseguran una mezcla de aire-combustible apropiada y ayudan a que su motor funcione mejor y dure más.

6.2 — Programa de mantenimiento

Siga los intervalos de horas de funcionamiento o de calendario, el que ocurra primero. Se requiere el servicio más frecuente cuando funciona en condiciones adversas.

Primeras 5 horas
Cambio de aceite de motor
Cada 8 horas o diariamente
Compruebe/limpie el filtro de aire y el filtro de manguera de aspiración*
Compruebe las mangueras
Compruebe todas las conexiones de mangueras en busca fugas
Limpie los residuos de la bomba de agua
Comprobación del nivel de aceite de motor
Cada 20 horas o cada estación
Cambio de aceite de motor**
Cada 50 horas o cada estación
Comprobación/limpieza del filtro del depurador de aire**
Inspeccione el silenciador y el supresor de chispas*
Cada 100 horas o cada estación
Servicio de la bujía
* Limpie si está obstruido. Sustituya si está roto. ** Ejecute el servicio más a menudo en condiciones de suciedad o polvo.

6.3 — Control de emisiones

El mantenimiento, sustitución o reparación de los dispositivos y sistemas de control de emisiones puede ser efectuado por cualquier establecimiento o individuo de reparación de motores que no sean para usar en carretera. Sin embargo, para obtener el servicio de control de emisiones “sin cargo”, el trabajo debe ser efectuado por un concesionario autorizado de la fábrica. Vea la garantía de emisiones.

6.4 — Mantenimiento de la bomba de agua

6.4.1 — Limpieza de residuos

Diariamente o antes del uso, limpie los residuos acumulados en la bomba de agua. Mantenga limpios el varillaje, resortes y controles. Mantenga la zona alrededor y detrás del silenciador sin residuos de combustible. Inspeccione las ranuras de aire de enfriamiento y las aberturas de la bomba de agua. Estas aberturas deben mantenerse limpias y sin obstrucciones.

Las piezas de la bomba de agua deben mantenerse limpias para reducir el riesgo de sobrecalentamiento y encendido de los residuos acumulados.

- Use un paño húmedo para limpiar las superficies exteriores.

NOTA: El tratamiento incorrecto de la bomba de agua puede dañarla y acortar su vida útil.

- NO inserte ningún objeto a través de las ranuras de enfriamiento.
- Use un cepillo de cerdas suaves para aflojar la suciedad, aceite, etc. compactada.
- Use una aspiradora para recoger la suciedad y residuos sueltos.

6.5 — Comprobación del filtro de la manguera

Examine el filtro de la manguera de aspiración. Límpielo si las ranuras está obstruidas o sustitúyalo si el filtro está dañado.

6.6 — Compruebe las mangueras

Las mangueras pueden desarrollar fugas como producto del desgaste, dobleces o abuso. Inspeccione las mangueras cada vez antes de usarlas. Compruebe si hay cortes, fugas, abrasiones o protuberancias, daño o movimiento de los acoplamientos. Si existe alguna de estas condiciones, sustituya la manguera.

6.7 — Mantenimiento del motor

⚠ ¡ADVERTENCIA!



Producir chispas en forma no intencional puede dar por resultado incendio o choque eléctrico.

AL AJUSTAR O HACER REPARACIONES EN SU BOMBA DE AGUA

- Desconecte el cable de la bujía y coloque el cable donde no pueda hacer contacto con la bujía.

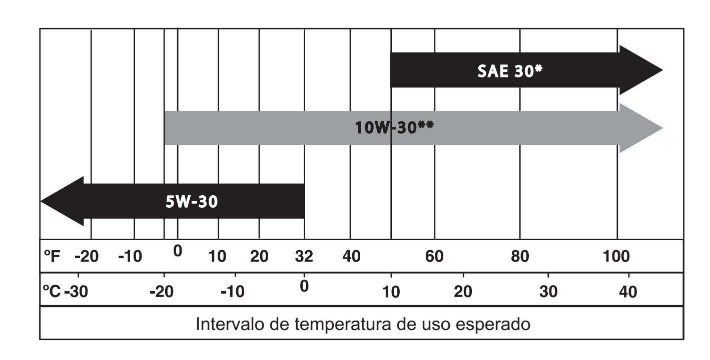
AL PROBAR LA CHISPA DEL MOTOR

- Use un probador de bujías aprobado.
- NO compruebe la chispa con la bujía retirada.

6.8 — Recomendaciones sobre el aceite de motor

Recomendamos el uso de aceites de alta calidad con detergente aceptables si tienen la clasificación SF, SG, SH, SJ o superior. NO use aditivos especiales.

Las temperaturas de exteriores determinan la viscosidad de aceite apropiada para el motor. Use la tabla para seleccionar la mejor viscosidad para el intervalo de temperatura esperada en exteriores.



* Debajo de 50 °F (10 °C) el uso de SAE 30 dará por resultado un arranque irregular.

** Con más de 80 °F (27 °C) el uso de 10W30 puede causar incremento en el consumo de aceite. Compruebe el nivel de aceite más frecuentemente.

NOTA: El motor ST20K tiene un “Sistema de alerta de aceite”. Este sistema parará automáticamente el motor antes de que el nivel de aceite caiga debajo de un límite seguro. Para evitar el inconveniente de una parada inesperada, siempre compruebe el nivel de aceite de motor antes del arranque.

6.8.1 — Comprobación del nivel de aceite

El nivel de aceite debe ser revisado antes de cada uso o al menos cada 8 horas de funcionamiento. Mantenga el nivel de aceite.

1. Asegúrese de que la bomba de agua esté en una superficie plana y nivelada.
2. Limpie la zona alrededor de la abertura de llenado de aceite, limpie la varilla de medición y retire la tapa de llenado de aceite (Figura 6-1.).
3. Verifique que el aceite esté con el nivel apropiado en la varilla de medición.
4. Vuelva a colocar y apriete la tapa de llenado de aceite.

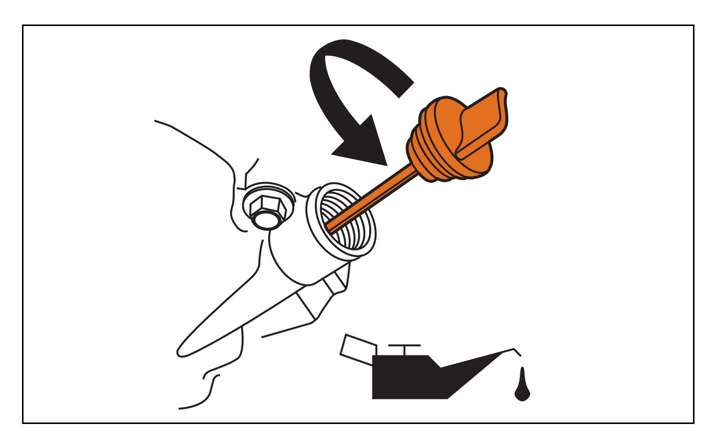


Figura 6-1. Llenado de aceite de motor

6.8.2 — Cómo añadir aceite de motor

1. Asegúrese de que la bomba de agua esté en una superficie plana y nivelada.
2. Compruebe el nivel de aceite como se describe en Comprobación del nivel de aceite.
3. De ser necesario, vierta lentamente aceite en la abertura de llenado hasta alcanzar el nivel apropiado en la varilla de medición.
4. Inserte la varilla de medición en el cuello de llenado pero no la enrosque.
5. Si el nivel es bajo, llene hasta que el nivel de aceite esté entre “L” y “H” en la varilla de medición (Figura 6-2.).
6. Vuelva a colocar y apriete la tapa de llenado de aceite.

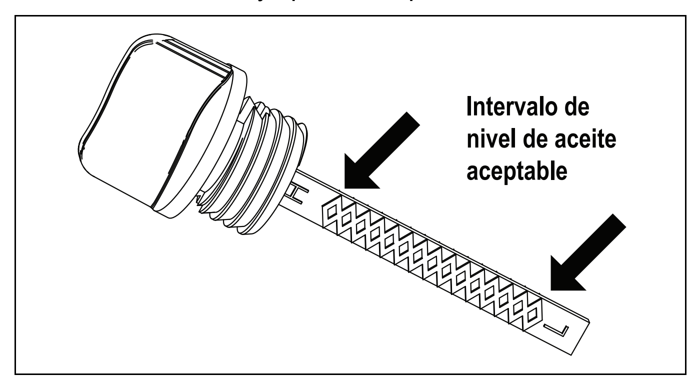


Figura 6-2. Varilla de medición

6.8.3 — Cambio de aceite de motor

Si utiliza su bomba de agua en condiciones extremas de suciedad o polvo, o en clima extremadamente caluroso, cambie el aceite más frecuentemente.

¡PRECAUCIÓN!



Evite el contacto prolongado o repetido de la piel con aceite usado.

- Se ha mostrado al aceite de motor usado como causante de cáncer de piel en ciertos animales de laboratorio.
- Lave cuidadosamente con jabón y agua las zonas expuestas.



MANTÉNGALA FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.

- No contamine. Conserve los recursos. Devuelva el aceite usado a los centros de recolección.

Deje que el motor se enfríe y luego cambie el aceite como sigue:

1. Asegúrese de que la bomba de agua esté en una superficie plana y nivelada.
2. Desconecte el cable de la bujía y coloque el cable donde no pueda hacer contacto con la bujía.
3. Limpie la zona alrededor del tapón de vaciado de aceite (A) (Figura 6-3.) y (Figura 6-4.). El tapón de vaciado de aceite está ubicado en la base del motor.
4. Retire la tapa de llenado de aceite (Figura 6-1.).
5. Retire el tapón de vaciado de aceite y vacíe el aceite completamente en un recipiente adecuado.
6. Vuelva a instalar el tapón de vaciado y apriételo con seguridad.
7. Vierta aceite lentamente en la abertura de llenado de aceite hasta el nivel apropiado en la varilla de medición. NO llene en exceso.
8. Vuelva a instalar la tapa de llenado de aceite. Apriete la tapa con seguridad con la mano.
9. Recoja y limpie el aceite que pueda haberse derramado.
10. Deseche apropiadamente el aceite de acuerdo con todos los reglamentos locales.

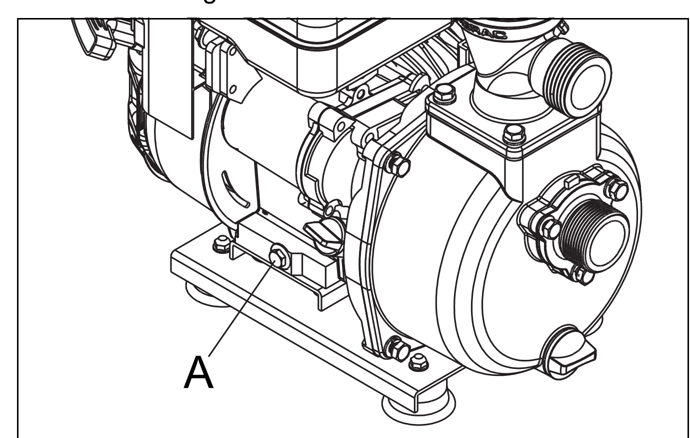


Figura 6-3. Tapón de vaciado de aceite CW15

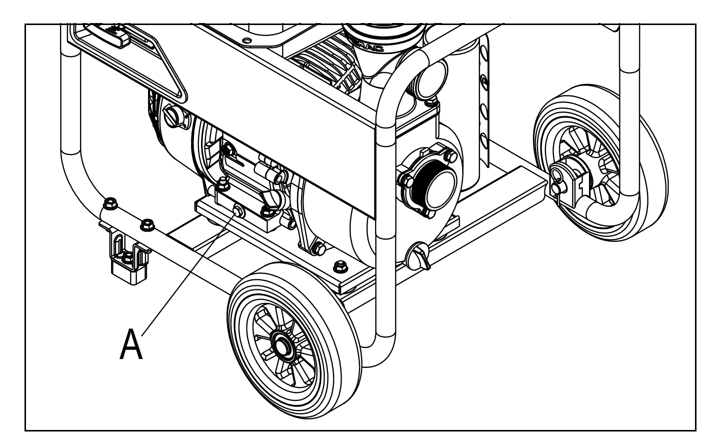


Figura 6-4. Tapón de vaciado de aceite ST20

6.9 — Servicio del filtro de aire

Su motor no funcionará correctamente y se puede dañar si lo usa con un filtro de aire sucio. De servicio más a menudo si funciona en condiciones de suciedad o polvo.

Para efectuar servicio al filtro de aire, siga estos pasos:

1. Retire el o los tornillo(s), y extraiga la cubierta del purificador de aire (Figura 6-5.) y (Figura 6-6.).
2. Retire el filtro de espuma usado y sustitúyalo con un filtro de espuma nuevo.
3. Instale la cubierta e inserte el o los tornillo(s) del depurador de aire.

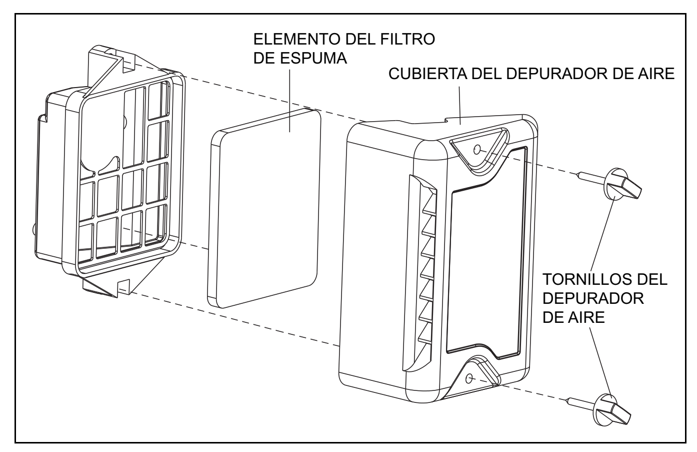


Figura 6-5. Servicio del depurador de aire CW15

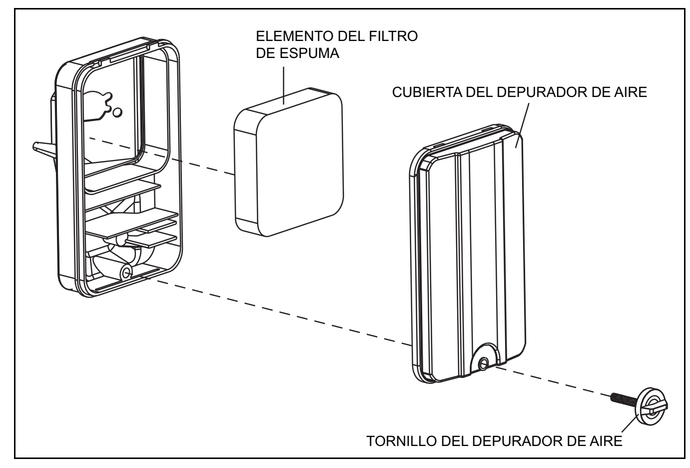


Figura 6-6. Servicio del depurador de aire ST20

6.10 — Servicio de la bujía

El cambio de la bujía ayudará al motor a arrancar más fácilmente y funcionar mejor.

1. Limpie la zona alrededor de la bujía.
2. Retire e inspeccione la bujía.
3. Compruebe la separación de electrodos con un calibre de espesores de alambre y, de ser necesario, vuelva a ajustar la separación de la bujía a la recomendada (vea Especificaciones) (Figura 6-7.).
4. Sustituya la bujía si los electrodos están picados, quemados o la porcelana está rajada. Use la bujía de repuesto recomendada. Vea Especificaciones.
5. Instale la bujía y apriétela firmemente.

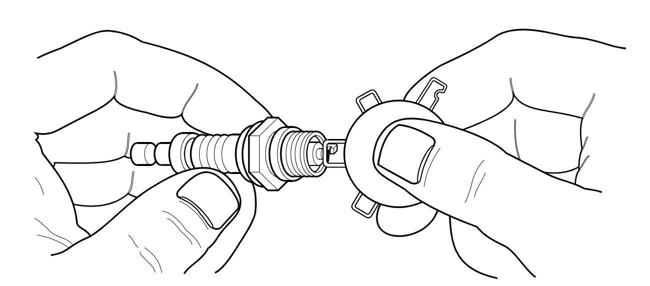


Figura 6-7. Separación de la bujía

6.11 — Después de cada uso

El agua no debe permanecer en la unidad de períodos prolongados. Los sedimentos o materiales se pueden depositar sobre piezas de la bomba y congelar la acción de la bomba. Siga estos procedimientos después de cada uso:

1. Pare el motor.
2. Desconecte las mangueras. Vacíe el agua de la manguera. Use un trapo para limpiar la manguera.

3. Vacíe la bomba de todos los líquidos. Retire la tapa de vaciado, deje que se vacíe completamente, vuelva a colocar la tapa de vaciado.
4. Almacene la unidad en una zona limpia y seca.
5. Si va a almacenar más de 30 días, vea la sección “Almacenamiento de largo plazo”.

⚠ ¡ADVERTENCIA!



El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos. Los incendios y explosiones pueden causar quemaduras graves o la muerte.

AL ALMACENAR COMBUSTIBLE O EQUIPOS CON COMBUSTIBLE EN EL TANQUE

- Almacene alejado de hornos, estufas, calentadores de agua, secadores de ropa u otros artefactos que tengan luces piloto u otras fuentes de encendido porque pueden encender los vapores de combustible.

6.12 — Almacenamiento de largo plazo

Si no planifica usar la bomba de agua durante más de 30 días, debe preparar el motor y la bomba para almacenamiento de largo plazo.

6.12.1 — Protección del sistema de combustible

El combustible se puede vencer cuando se almacena más de 30 días. El combustible vencido causa la formación de depósitos ácidos y de caucho en el sistema de combustible o en piezas esenciales del carburador. Para mantener fresco al combustible, use un estabilizador de combustible, disponible como aditivo líquido o por goteo de un cartucho de concentrado.

No es necesario vaciar la gasolina del motor si se añade un estabilizador de combustible de acuerdo con las instrucciones. Haga funcionar el motor durante 2 minutos para hacer circular el estabilizador a través del sistema de combustible. El motor y el combustible pueden entonces mantenerse almacenados hasta 24 meses.

Si la gasolina del motor no ha sido tratada con un estabilizador de combustible, debe vaciarse en un recipiente aprobado. Haga funcionar el motor hasta que se pare por falta de combustible. Se recomienda el uso de un estabilizador de combustible en el recipiente de almacenamiento para mantener la frescura.

⚠ ¡ADVERTENCIA!



Recomendamos usar protectores de oídos.

6.12.2 — Protección del motor

1. Cambie el aceite de motor.
2. Retire la bujía.
3. Vierta una cuchara sopera (5-10 cm^3) de aceite de motor limpio en el cilindro.
4. Tire de la cuerda de arranque varias veces para distribuir el aceite en el cilindro.
5. Vuelva a instalar la bujía.
6. Tire de la cuerda de arranque lentamente hasta que sienta resistencia. Esto cerrará las válvulas de manera que la humedad no pueda ingresar en el cilindro del motor. Devuelva suavemente la cuerda de arranque.

6.12.3 — Cambio de aceite

Permita que el motor se enfríe y luego vacíe el aceite del cárter. Llene con el grado recomendado. Vea “Cambio de aceite de motor”.

⚠ ¡PRECAUCIÓN!



El aceite caliente puede provocar quemaduras. Espere a que el motor se enfríe antes de vaciar el aceite. Evite la exposición prolongada o repetida de la piel al aceite usado. Lave cuidadosamente con jabón las zonas expuestas.

6.12.4 — Protección de la bomba

Para proteger la bomba del daño causado por depósitos minerales o congelamiento. Asegúrese de que la bomba esté completamente vacía de agua. Rocíe WD-40 o producto similar en todas lumbreras y en el agujero de vaciado.

- No hacerlo dañará permanentemente su bomba y pondrá su unidad en condición de inoperable.
- El daño por congelación no está cubierto por la garantía.

6.13 — Otras instrucciones de almacenamiento

1. NO almacene combustible de una estación a la otra salvo que haya sido tratado como se describió en Protección del sistema de combustible.
2. Sustituya el recipiente de combustible si comienza a oxidarse. El óxido y/o la suciedad en el combustible pueden causar problemas si se usa con esta unidad.
3. Cubra la unidad con una cubierta protectora adecuada que no retenga humedad.

¡ADVERTENCIA!



Las cubiertas para almacenamiento pueden ser inflamables.

- No coloque una cubierta para almacenamiento sobre una bomba de agua caliente.
- Deje que el equipo se enfríe durante un tiempo suficiente antes de colocar la cubierta en el equipo.

4. Almacene la unidad en una zona limpia y seca.

6.14 — Transporte e inclinación de la unidad

No haga funcionar, almacene o transporte la unidad con un ángulo mayor que 15 grados.

Sección 7 Resolución de problemas

7.1 — GUÍA DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
La bomba no bombea.	1. Fuga de aire en la manguera de aspiración. 2. La(s) tubería(s) de aspiración y/o descarga puede(n) estar bloqueada(s). 3. El extremo de la tubería de aspiración no está sumergido. 4. La altura de aspiración-impelente es muy grande para que esta bomba pueda trabajar.	1. Asegúrese de que: la manguera de aspiración tenga doble abrazadera en todas las uniones, las abrazaderas estén ajustadas, los adaptadores tengan compuesto para roscas y estén ajustados, la manguera esté sin melladuras o cortes. 2. Compruebe para ver que las mangueras y el filtro estén en buenas condiciones de trabajo. 3. Aumente su largo, o mueva la bomba más cerca de la fuente de líquido. 4. Reduzca la altura de aspiración-impelente total o use una bomba con mayor altura de aspiración-impelente.
La bomba no se ceba.	1. Altura de aspiración excesiva (*1).	1. Mueva la bomba más cerca de la fuente de líquido.
El cebado demanda mucho tiempo.	1. La tubería de aspiración es demasiado larga. 2. Bolsillos de aire o fugas en la tubería de aspiración.	1. Mueva la bomba más cerca de la fuente. 2. Compruebe la tubería en busca de conexiones flojas. Asegúrese de que la manguera de aspiración esté sumergida.
La bomba no tiene el buen rendimiento que debería.	1. El caudal está restringido debido a la acumulación residuos. 2. Extremo de la manguera de aspiración con inmersión insuficiente. 3. Impulsor dañado excesivamente (*2). 4. La junta está dañada (*3). El líquido se fugará a través del centro de adaptador. 5. Bolsillos de aire o fugas en la manguera de aspiración. 6. Impulsor obstruido. 7. El acelerador del motor en posición LENTO.	1. Limpie las mangueras, adaptadores y filtro. 2. El extremo de la tubería de aspiración debe estar sumergido. 3. Sustituya el impulsor. 4. Sustituya la junta. 5. Compruebe la manguera de aspiración. 6. Retire la carcasa para limpiar. 7. Mueva el acelerador a la posición RÁPIDO.
La bomba pierde el cebado.	1. El nivel de agua cae debajo del extremo de la tubería de aspiración.	1. Aumente el largo de la manguera de aspiración, o mueva la bomba más cerca de la fuente de agua.
La bomba no arranca.	1. Sin combustible. 2. Fallo de la bujía. 3. La palanca de la válvula de combustible está en posición OFF. 4. El interruptor de encendido está en posición OFF. 5. El cebador está en posición errónea.	1. Permita que el motor se enfríe durante 2 minutos, luego llene el tanque de combustible. 2. Sustituya la bujía. 3. Gire la palanca de la válvula de combustible a la posición ON. 4. Gire el interruptor de encendido a la posición ON. 5. Deslice la palanca del cebador a la posición CHOKE (Cebado).
La bomba arranca, pero funciona en forma irregular.	1. El cebador está en posición errónea. 2. El cable de la bujía está suelto. 3. Fallo de la bujía. 4. El combustible está contaminado (agua, residuos, etc.).	1. Deslice la palanca del cebador a la posición RUN (Funcionamiento). 2. Conecte el cable a la bujía con seguridad. 3. Sustituya la bujía. 4. Permita que el motor se enfríe durante 2 minutos, luego vacíe el tanque de combustible y el carburador. Llene el tanque con combustible nuevo.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
La bomba se para durante el funcionamiento.	1. Sin combustible. 2. El sensor de bajo nivel de aceite para la unidad.	1. Permita que el motor se enfríe durante 2 minutos, luego llene el tanque de combustible. 2. Asegúrese de que la unidad esté en una superficie plana. Compruebe el nivel de aceite y añada más si es necesario.

1. La altura de aspiración excesiva debe tener en cuenta:
   A. Tamaño y largo de la tubería
   B. Adaptadores de la tubería
   C. Elevación sobre el nivel del mar

Teniendo en cuenta todo lo precedente, recomendamos que la altura de aspiración máxima no exceda 26 ft (2.41 m).

2. La causa principal de desgaste excesivo del impulsor es la cavitación, que es causada por una cantidad de situaciones, como:
   A. Aspiración restringida
   B. Altura de aspiración excesiva
3. La junta puede estar dañada debido a:
   A. Desgaste normal
   B. Sobrecalentamiento
   C. Bombear sustancias químicas para las que no fue diseñada la junta.

Comuníquese con un concesionario de servicio autorizado para obtener ayuda adicional.

Pieza Núm. 0K9077 Rev. C 04/12/14

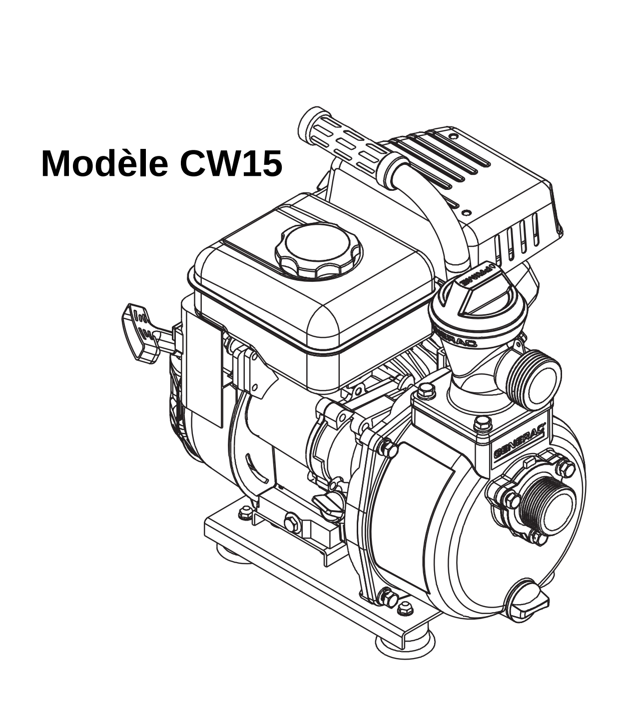
Generac Power Systems, Inc.
S45 W29290 Hwy. 59
Waukesha, WI 53189, EE. UU.
1-888-GENERAC (1-888-436-3722)
generac.com

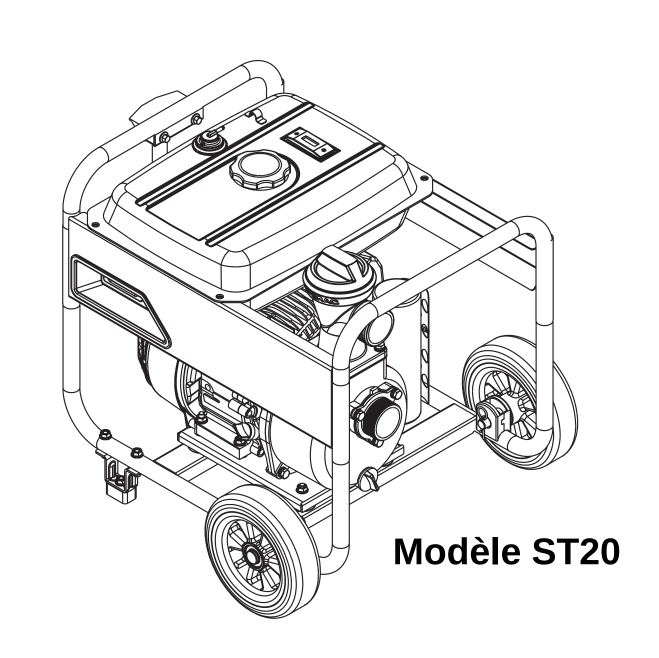


Manuel du propriétaire

Pompe à eau

Modèle CW15





Modèle ST20

Numéro de modèle	
Numéro de série	

www.generac.com ou 1-888-436-3722

AVERTISSEMENT!

Proposition 65 de l'État de la Californie

L'échappement du moteur et certains de ses composants sont reconnus par l'État de la Californie comme pouvant causer le cancer, des anomalies congénitales ou d'autres dommages au système reproductif.

AVERTISSEMENT!

Proposition 65 de l'État de la Californie

Ce produit contient ou émet des produits chimiques reconnus par l'État de la Californie comme pouvant causer le cancer, des anomalies congénitales ou d'autres dommages au système reproducteur.

Table des matières



Section 1 Introduction

1.1 — INTRODUCTION

Nous vous remercions d'avoir acheté cette pompe à eau fabriquée par Generac Power Systems, Inc. Il s'agit d'une pompe à eau haute performance, refroidie par air et entraînée par moteur qui offre un rendement de 80 ou 158 gallons par minute selon le modèle.

Pour éviter les accidents, il est essentiel de faire preuve de bon sens et de respecter à la lettre les instructions spéciales. L'opérateur doit lire ce manuel et comprendre entièrement l'ensemble des consignes et des avertissements avant d'utiliser cet équipement. Si vous ne comprenez pas une partie du manuel, veuillez communiquer avec le détaillant agréé le plus près afin d'obtenir les procédures de démarrage, d'utilisation et d'entretien. Le propriétaire est responsable de faire une utilisation appropriée et sécuritaire de l'équipement.

La pompe à eau peut être utilisée de manière sécuritaire, efficace et fiable seulement si elle est installée, utilisée et entretenue correctement. Avant d'utiliser l'appareil, d'en effectuer l'entretien ou de l'entreposer :

- Étudiez attentivement tous les avertissements se trouvant dans ce manuel et sur le produit.
- Familiarisez-vous avec ce manuel et avec l'appareil avant de l'utiliser.
- Veuillez consulter la section Assemblage de ce manuel afin d'obtenir les consignes portant sur les procédures d'assemblage finales. Suivez les consignes à la lettre.

Le fabricant ne peut pas prévoir toutes les circonstances possibles pouvant être source de danger. Les avertissements de ce manuel ainsi que ceux qui se trouvent sur les étiquettes et les autocollants fixés sur l'appareil ne préviennent pas tous les risques. Si vous utilisez une procédure, une méthode de travail ou une technique d'utilisation n'étant pas spécifiquement recommandée par le fabricant, veuillez vous assurer de sa sécurité pour les autres. Veillez également à vous assurer que la procédure, la méthode de travail ou la technique d'utilisation ne fait pas en sorte que la pompe à eau devienne non sécuritaire.

LES INFORMATIONS CONTENUES DANS LE PRÉSENT DOCUMENT SONT BASÉES SUR DES APPAREILS EN PRODUCTION AU MOMENT DE LA PUBLICATION. GENERAC SE RÉSERVE LE DROIT DE MODIFIER CE MANUEL À TOUT MOMENT.

Conservez ces instructions. Si vous prêtez cet appareil à quelqu'un, prêtez-le-lui toujours accompagné de ces instructions et du manuel du propriétaire.

1.1.1 — Où nous trouver

Vous pouvez joindre le service à la clientèle de Generac par téléphone, au 1-888-436-3722, ou par Internet, au www.generac.com. Veuillez noter le numéro de modèle et le numéro de série de l'appareil sur le couvercle avant pour référence future ou pour une éventuelle demande de services.

Page laissée en blanc intentionnellement.

Section 2 Sécurité

2.1 — RÈGLES DE SÉCURITÉ

Des encarts DANGER, AVERTISSEMENT, MISE EN GARDE et REMARQUE figurent ponctuellement dans la présente publication ainsi que sur les étiquettes et autocollants fixés sur la pompe à eau afin d'attirer l'attention du personnel sur des consignes propres à certaines opérations pouvant présenter des risques si elles sont réalisées de manière erronée ou inattentive. Il est important de les respecter scrupuleusement. Voici leur définition :



Indique une situation ou une action dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.

AVERTISSEMENT!

Indique une situation ou une action dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

MISE EN GARDE!

Indique une situation ou une action dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures légères ou moyennement graves.

REMARQUE : Les remarques contiennent des renseignements supplémentaires importants à propos des procédures et sont intégrées au corps du texte de ce manuel.

Ces avertissements de sécurité ne peuvent pas éliminer les dangers qu'ils signalent. Le bon sens et un respect strict des consignes particulières lors du fonctionnement et de l'entretien sont essentiels afin de prévenir les accidents. Symboles de sécurité et signification.



DANGER

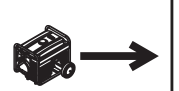
L'utilisation d'un générateur à l'intérieur peut TUER UNE PERSONNE en QUELQUES MINUTES.

L'échappement du moteur produit du monoxyde de carbone. Il s'agit d'un poison invisible et inodore.



N'utilisez JAMAIS cet appareil à l'intérieur d'une maison ou d'un garage, MÊME si les portes et les fenêtres sont ouvertes.





N'utilisez l'appareil qu'à l'EXTÉRIEUR, loin des fenêtres, des portes et des conduits d'aération.

Figure 2-1. Risques relatifs aux gaz d'échappement

2.1.1 — Risques relatifs aux gaz d'échappement

⚠ DANGER!



Le monoxyde de carbone généré lors de l'utilisation peut entraîner la mort en quelques minutes. N'utilisez JAMAIS l'appareil à l'intérieur, dans un véhicule ou dans tout endroit abrité MÊME SI les portes et les fenêtres sont ouvertes. N'utilisez l'appareil qu'à l'EXTÉRIEUR, loin des fenêtres, des portes et des conduits d'aération.

- Utilisez la pompe à eau SEULEMENT à l'extérieur.
- Un moteur en marche génère du monoxyde de carbone.
- Le monoxyde de carbone est un gaz toxique inodore et incolore. Respirer du monoxyde de carbone peut causer des maux de tête, de la fatigue, des étourdissements, des vomissements, de la confusion, des crises épileptiques, des nausées, l'évanouissement ou la mort. Si vous commencez à ressentir l'un de ces symptômes, rendez-vous IMMÉDIATEMENT à l'air frais. Obtenez des soins médicaux.
- Veillez à ce que les gaz d'échappement ne pénètrent pas dans une zone confinée par une fenêtre, une porte, un conduit d'aération ou toute autre ouverture. Décrivez à toute personne se trouvant à l'intérieur les symptômes causés par une exposition au monoxyde de carbone afin qu'elle sache qu'elle doit se rendre à l'air frais si elle commence à ressentir un malaise.
- Il est recommandé d'utiliser un détecteur de monoxyde de carbone dans tout lieu occupé séparant la pompe à eau et l'occupant.
- NE JAMAIS démarrer ni faire tourner le moteur à l'intérieur, dans un véhicule ou un espace fermé, même si les fenêtres et les portes sont ouvertes.
- Utilisez un respirateur ou un masque s'il est possible que vous inhaliez des gaz ou des vapeurs toxiques.
- Lisez toutes les instructions fournies avec le respirateur ou le masque afin de vous assurer qu'il offre la protection nécessaire contre l'inhalation de gaz ou de vapeurs toxiques. Si vous commencez à ressentir l'un des symptômes liés au monoxyde de carbone décrits plus haut, rendez-vous IMMÉDIATEMENT à l'air frais.

2.1.2 — Risque de décharge électrique





Risque d'électrocution.

Le contact avec une source d'alimentation électrique peut causer une décharge électrique ou des brûlures.

- Ne placez JAMAIS le tuyau d'évacuation près d'une source d'alimentation.

2.1.3 — Risque relatif aux surfaces chaudes

⚠ AVERTISSEMENT!



Un contact avec la région du silencieux pourrait causer de graves brûlures. La chaleur et les gaz du silencieux peuvent enflammer des combustibles ou des structures, ou endommager le réservoir de carburant et causer un incendie.

- NE touchez PAS aux pièces chaudes et ÉVITEZ les gaz d'échappement chauds.
- Laissez l'équipement refroidir avant d'y toucher.
- Gardez un dégagement d'au moins 152 cm (5 pieds) de chaque côté de la pompe à eau, y compris au-dessus de l'appareil.
- Le fait d'utiliser ou d'opérer l'appareil sous un couvert forestier ou dans un environnement de brousse ou d'herbes constitue une violation de l'article 4442 du California Public Resource Code (Code des ressources publiques de l'État de la Californie), à moins que le système d'échappement de l'appareil ne soit doté d'un pare-étincelles maintenu en état de marche effectif, comme énoncé dans l'article 4442. D'autres juridictions fédérales ou étatiques peuvent avoir des lois similaires. Communiquez avec le fabricant, le détaillant ou le concessionnaire de l'équipement original pour l'installation d'un pare-étincelles conçu pour le système d'échappement de cet appareil.
- Les pièces de rechange doivent être les mêmes que les pièces d'origine et elles doivent être installées de la même façon.

2.1.4 — Risques d'incendie

⚠ AVERTISSEMENT!



Le carburant et ses vapeurs sont hautement inflammables et explosifs. Un incendie ou une explosion pourrait entraîner des brûlures graves et même la mort.

LORS DE L'AJOUT OU DE LA VIDANGE DE CARBURANT

- Mettez la pompe à eau en position ARRÊT (« OFF ») et laissez-la refroidir pendant deux (2) minutes avant de retirer le bouchon du réservoir de carburant. Dévissez doucement le bouchon afin d'éliminer la pression accumulée dans le réservoir.
- Procédez au remplissage et à la vidange du carburant à l'extérieur.
- NE remplissez PAS trop le réservoir. Prévoyez de l'espace pour l'expansion du carburant.
- Si une fuite de carburant se produit, attendez que le carburant se soit évaporé avant de faire démarrer le moteur.

- Gardez le carburant à distance des étincelles, des flammes nues, des veilleuses et de toute autre source d'inflammation.
- N'ALLUMEZ PAS de cigarette et ne fumez pas.

LORS DU DÉMARRAGE DE L'APPAREIL

- Assurez-vous que la bougie d'allumage, le silencieux, le bouchon du carburant et le filtre à air sont en place.
- NE démarrez PAS le moteur lorsque la bougie d'allumage n'est pas en place.
- Éloignez-vous et éloignez vos mains de la sortie de la pompe.
- Assurez-vous que tous les branchements sont serrés.
- Fixez la pompe. Les charges du tuyau peuvent la faire basculer.
- Fixez le tuyau d'évacuation afin d'éviter l'effet d'un fouet.

LORS DE L'UTILISATION DE L'APPAREIL

- N'inclinez PAS le moteur ou l'appareil à un angle pouvant entraîner une fuite de carburant.
- NE pompez PAS des produits chimiques ni des liquides inflammables, comme du carburant ou du fioul.
- La chaleur du tuyau d'échappement réfléchissant peut endommager le réservoir de carburant et causer un incendie. Gardez un dégagement d'au moins 152 cm (5 pieds) de chaque côté de la pompe à eau pour un refroidissement adéquat, pour l'entretien et pour les réparations.
- N'utilisez PAS l'appareil pour pomper des liquides destinés à la consommation humaine.
- Fixez la pompe. Les charges du tuyau peuvent la faire basculer.
- N'arrêtez PAS le moteur en plaçant le levier d'étrangleur à la position CHOKE (étranglement).
- Portez des protecteurs d'oreille afin de réduire au minimum le bruit désagréable.

LORS DU TRANSPORT OU DE LA RÉPARATION DE L'APPAREIL

- Transportez/réparez l'appareil lorsque le réservoir de carburant est VIDE.
- Débranchez la bougie d'allumage.

LORS DE L'ENTREPOSAGE DU CARBURANT OU DE L'ÉQUIPEMENT AVEC DU CARBURANT DANS LE RÉSERVOIR

- Rangez le carburant dans un endroit éloigné des chaudières, cuisinières, chauffe-eau, sécheuses et autres appareils ménagers munis d'une veilleuse ainsi que des autres sources d'allumage, car ils pourraient enflammer les vapeurs de carburant.

⚠ MISE EN GARDE!

- N'utilisez PAS cette pompe à sec!
- Des vitesses de fonctionnement excessivement élevées accroissent les risques de dommages à la pompe et de blessure.
- Des vitesses excessivement basses imposent une forte charge.
- Ne changez PAS la vitesse régulée.
- Ne modifiez la pompe en AUCUNE façon.
- Ne permettez PAS à une personne non qualifiée ni à un enfant d'utiliser ou d'entretenir la pompe.
- N'insérez AUCUN objet dans les fentes de refroidissement.
- Ne pas bien prendre soin de la pompe peut lui entraîner des dommages et réduire sa durée de vie.
- Assurez-vous que la chambre de pompage est remplie d'eau avant de mettre le moteur en marche. Ne faites JAMAIS fonctionner la pompe sans avoir procédé à son amorçage.
- Utilisez un tuyau semi-rigide du côté aspiration de la pompe.
- Utilisez la pompe uniquement pour ses utilisations prévues.

2.1.5 — Risque pour l'ouïe





Le port de protections auditives est recommandé.

2.1.6 — Risque de chute

⚠ AVERTISSEMENT!



L'utilisation de la pompe à eau peut causer des flaques d'eau et des surfaces glissantes.

- N'utilisez l'appareil que sur une surface de niveau.
- L'emplacement devrait avoir une inclinaison et un drainage adéquats pour réduire la probabilité de chutes dues aux surfaces glissantes.
- N'utilisez pas l'appareil sur des surfaces surélevées où une grave chute pourrait survenir.

2.1.7 — Risque relatif aux pièces mobiles

AVERTISSEMENT!



Le démarreur et les autres pièces rotatives peuvent enchevêtrer les mains, les cheveux, les vêtements et les accessoires.

- N'utilisez JAMAIS la pompe à eau sans enceinte ou couvercle de protection.
- NE portez PAS de vêtements amples, de bijoux ou d'autres éléments pouvant s'enchevêtrer dans le démarreur ou les autres pièces rotatives.
- Si vous avez les cheveux longs, attachez-les; retirez vos bijoux.

2.1.8 — Risque relatif à l'effet de rebond

AVERTISSEMENT!



L'effet de rebond (rétraction rapide) de la corde du démarreur peut entraîner des blessures corporelles. Cela pourrait entraîner des fractures des os, des ecchymoses ou des entorses.

- Lorsque vous allumez le moteur, tirez doucement sur la corde jusqu'à ce que vous sentiez une résistance, puis tirez rapidement pour éviter l'effet de rebond.

2.1.9 — Risques d'étincelles

AVERTISSEMENT!



Un allumage non intentionnel peut entraîner un incendie ou une décharge électrique.

LORSQUE VOUS EFFECTUEZ UNE MISE AU POINT OU DES RÉPARATIONS SUR VOTRE POMPE À EAU

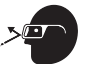
- Débranchez le câble de la bougie d'allumage et placez-le de manière à ce qu'il ne puisse pas entrer en contact avec la bougie.

LORSQUE VOUS TESTEZ L'ALLUMAGE DU MOTEUR

- Utilisez un testeur de bougie d'allumage approuvé.
- NE vérifiez PAS l'allumage si la bougie d'allumage a été retirée.

2.1.10 — Risques d'éclaboussures

AVERTISSEMENT!



Risque de blessure aux yeux. Le jet de pulvérisation peut éclabousser ou propulser des objets.

- Portez toujours des lunettes à coques étanches lors de l'utilisation de l'équipement ou à proximité de l'équipement lors de son utilisation.
- Assurez-vous de porter des lunettes de protection à coques étanches avant de démarrer la pompe à eau.
- NE remplacez JAMAIS des lunettes à coques étanches par des lunettes de sécurité.

REMARQUE : Ne pas bien prendre soin de la pompe peut lui entraîner des dommages et réduire sa durée de vie.

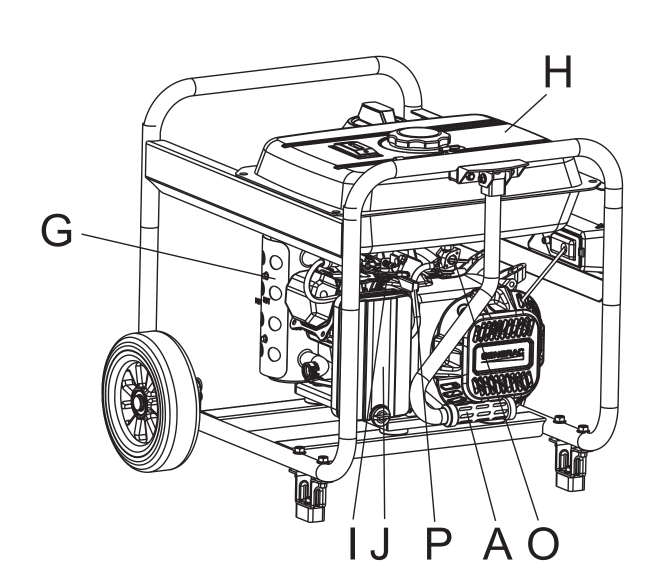
- Si vous avez des questions quant à l'utilisation prévue, posez-les au détaillant ou communiquez avec un centre de services agréé.
- N'utilisez JAMAIS des appareils comportant des pièces défectueuses ou manquantes, ou sans enceinte ou couvercle de protection.
- NE court-circuitez AUCUN dispositif de sécurité sur cet appareil.
- N'utilisez PAS la pompe à eau au-dessus de la chute nette.
- Ne modifiez la pompe à eau en AUCUNE façon.
- Avant de mettre en marche la pompe à eau par temps froid, examinez chacune des pièces de l'équipement afin de vous assurer que de la glace ne s'est formée nulle part.
- NE déplacez JAMAIS l'appareil en tirant sur les tuyaux. Utilisez la poignée de l'appareil.
- Vérifiez le système d'alimentation en carburant afin de détecter des fuites ou des signes de détérioration, comme un tuyau éraillé ou spongieux, des pinces desserrées ou manquantes, ou encore un réservoir ou un bouchon endommagé. Réparez toutes les défectuosités avant d'utiliser la pompe à eau.
- Cet équipement est conçu pour être utilisé UNIQUEMENT avec des pièces Generac autorisées. Si l'équipement est utilisé avec des pièces NON conformes aux spécifications minimales, l'utilisateur devra en assumer tous les risques et responsabilités.

Section 3 Renseignements généraux

3.1 — Connaître votre pompe à eau

Lisez ce manuel du propriétaire et les règles de sécurité avant d'utiliser votre pompe à eau. Si vous prêtez cet appareil à quelqu'un, prêtez-le-lui TOUJOURS accompagné de ces instructions ET du manuel du propriétaire. Comparez les illustrations avec votre pompe à eau afin de vous familiariser avec l'emplacement des multiples commandes (Figure 3-1). Conservez ce manuel à titre de référence ultérieure. Des manuels du propriétaire de remplacement peuvent être imprimés depuis le site Web de Generac.

A - **Poignée de levage –** Sert à soulever la pompe à eau.
B - **Orifice d'évacuation –** Emplacement servant à fixer le tuyau d'évacuation.
C - **Orifice d'aspiration –** Emplacement servant à fixer le tuyau d'aspiration.
D - **Bouchon du purgeur d'eau –** Sert à vider la pompe à eau après utilisation.
E - **Orifice de remplissage d'huile –** Permet de vérifier et de rehausser le niveau d'huile de moteur
F - **Bouchon de vidange d'huile –** Son retrait permet de vidanger l'huile à moteur.
G - **Silencieux –** Permet l'évacuation des gaz d'échappement de la pompe à eau.
H - **Réservoir de carburant –** Remplissez le réservoir avec du carburant sans plomb ordinaire. Laissez toujours de l'espace pour l'expansion du carburant.
I - **Étrangleur –** Prépare un moteur froid au démarrage.
J - **Filtre à air –** Protège le moteur en filtrant la poussière et les débris de l'air d'admission.
K - **Lanceur à rappel –** Sert à démarrer le moteur.
L - **Interrupteur marche/arrêt du moteur –** Placez cet interrupteur à « ON » (« MARCHE ») avant d'utiliser le lanceur à rappel. Placez l'interrupteur à « OFF » (« ARRÊT ») pour éteindre le moteur.
M - **Bouchon d'amorçage –** Retirez le bouchon et remplissez la pompe d'eau avant de la mettre en marche.
N - **Jauge de carburant –** Indique la quantité de carburant qu'il reste dans le réservoir.
O - **Soupape marche/arrêt pour le carburant –** Déclenche ou interrompt l'alimentation en carburant vers le moteur.
P - **Levier de papillon –** Permet d'accroître ou de réduire la vitesse du moteur.
Q - **Emplacement du numéro de série**
R - **Tuyau d'évacuation bleu –** Sert à évacuer l'eau de la pompe.
S - **Colliers de serrage –** Servent à fixer le tuyau aux raccords cannelés et au filtre.
T - **Écrou de tuyau –** Sert à fixer le raccord cannelé à la pompe.
U - **Raccord cannelé –** Sert à fixer le tuyau à la pompe.
V - **Bague d'étanchéité –** Prévient les fuites.
W - **Tuyau d'aspiration vert –** Sert à aspirer de l'eau dans la pompe.
X - **Fixation du filtre –** Sert à raccorder le panier-filtre au tuyau d'aspiration.
Y - **Panier-filtre –** Sert à empêcher les débris d'entrer dans la pompe.



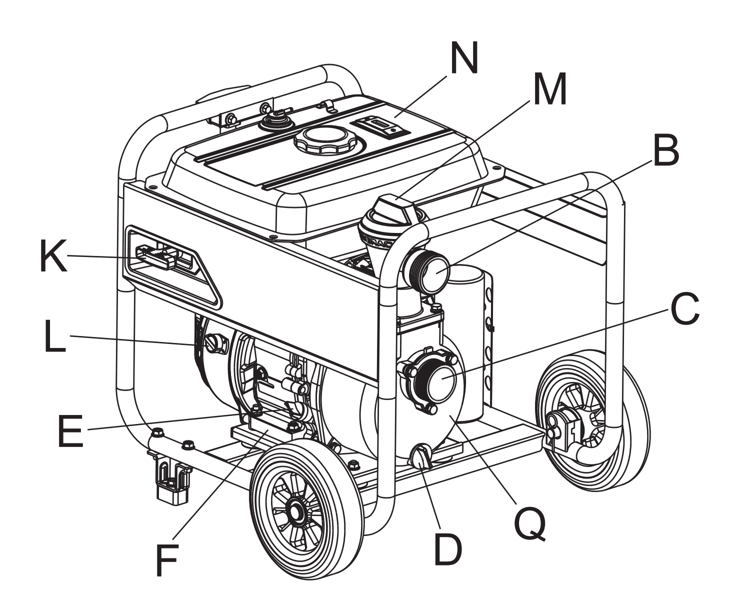


Figure 3-1. Caractéristiques et commandes du modèle ST20

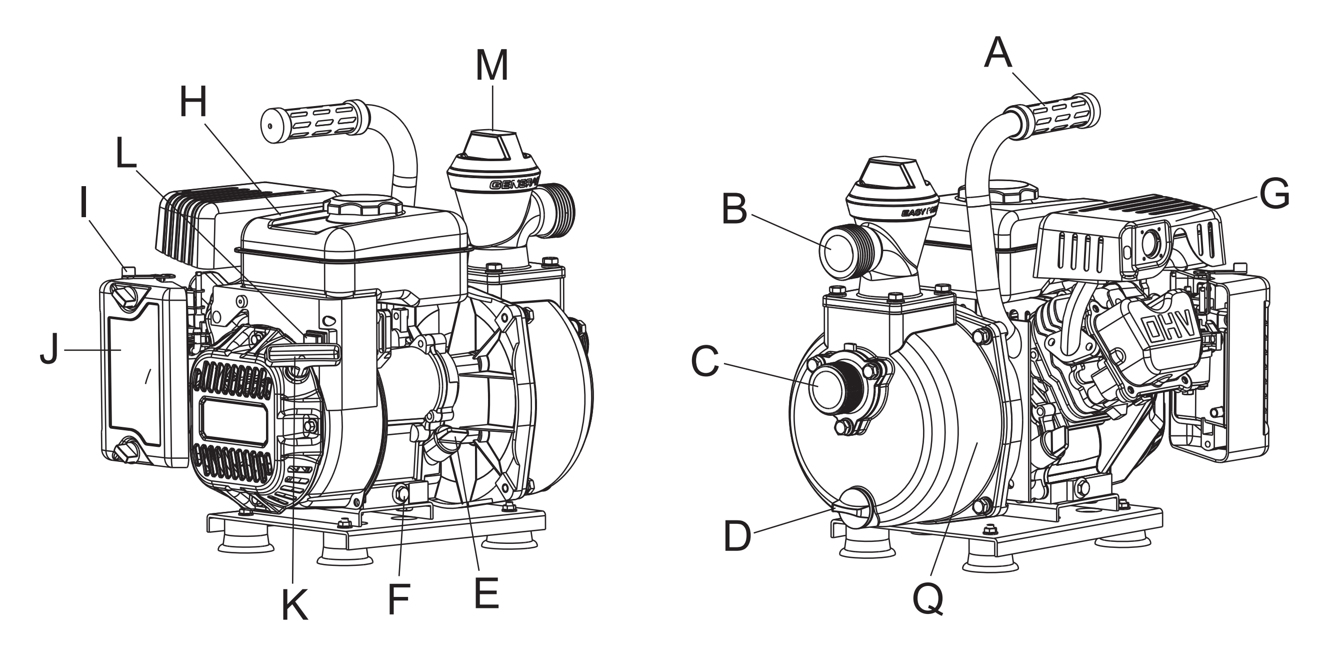


Figure 3-2. Caractéristiques et commandes du modèle CW15

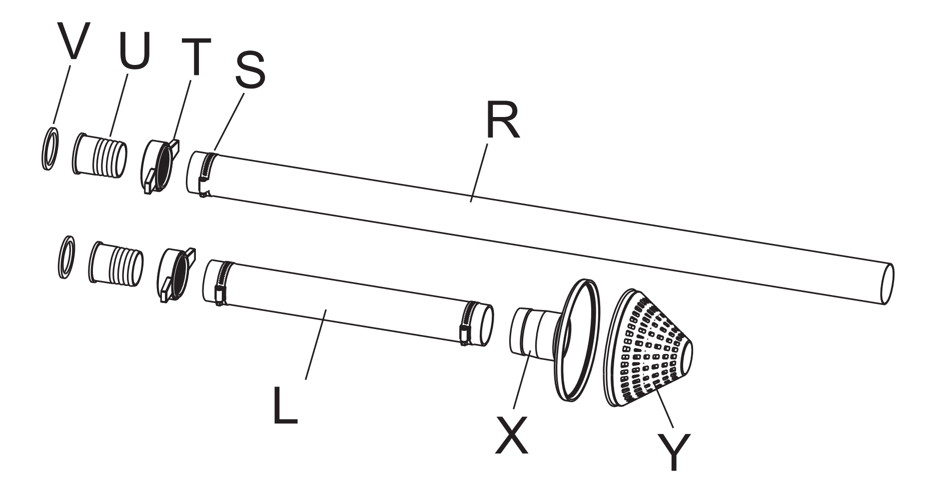


Figure 3-3. Caractéristiques et commandes

3.2 — CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU PRODUIT

Modèle	CW15K	ST20K
Débit (gal/min ou l/min)	80/303	158/598
Diamètre d'aspiration ou d'évacuation (po ou mm)	1.5/40	2/50
Hauteur manométrique (pieds/mètres)	80/24.4	108/32.9
Hauteur d'aspiration (pieds/mètres)	26/7.9	26/7.9
Longueur du tuyau d'aspiration (pieds/ mètres)	10/3.1	12/3.7
Longueur du tuyau d'évacuation (pieds/ mètres)	25/7.6	25/7.6
Cylindrée du moteur (pieds cubes/cm3)	4.8/79	12.7/208
Type de bougie	E6RTC ou équivalent	F6RTC ou équivalent
Espacement de la bougie d'allumage (pouces/mm)	0.028-0.031 / 0.70-0.80	
Capacité en carburant (gallons/litres)	0.4/1.5	3/11.5
Capacité en huile (onces/litres)	13.5/0.4	20/0.6
Système d'arrêt en cas de niveau d'huile bas	Non	Oui
Interrupteur Marche/Arrêt	Oui	

3.3 — INFORMATIONS RELATIVES AUX ÉMISSIONS

L'Agence américaine de protection de l'environnement (et le Comité des ressources de l'air de la Californie pour les appareils certifiés selon les normes CA) exige que ce moteur soit conforme aux normes d'émissions d'échappement et par évaporation. Trouvez l'étiquette contenant les informations au sujet de la conformité aux normes d'émissions apposée sur le moteur pour déterminer quelles sont les normes satisfaites par le moteur et quelle est la garantie applicable en la matière. Ce moteur est certifié pour les normes d'émission applicables sur l'essence. Il est important de respecter les spécifications d'entretien décrites dans la section Entretien afin de s'assurer que le moteur reste conforme aux normes d'émission applicables pendant toute sa durée de vie. Ce moteur utilise les paramètres d'une carburation pauvre ainsi que d'autres systèmes permettant de réduire les émissions. Toute manipulation ou altération du système de contrôle des émissions risque d'augmenter ces dernières et peut constituer une violation des lois fédérales ou californiennes. Ce qui suit constitue une liste non exhaustive d'altérations :

- l'enlèvement ou l'altération de toute pièce des systèmes d'admission, d'échappement ou de carburant
- l'altération ou la défaillance de la tringlerie du régulateur ou du mécanisme de régulation de vitesse qui provoquerait le fonctionnement du moteur hors des paramètres pour lesquels il est conçu

Si vous avez connaissance de l'un des symptômes suivants, faites vérifier et réparer votre moteur par votre fournisseur de services d'entretien :

- démarrage difficile ou calage après le démarrage
- ralenti irrégulier
- ratés d'allumage ou effets de retour de flamme sous charge
- postcombustion (retour de flamme)
- fumée d'échappement noire ou importante consommation de carburant

3.4 — FONCTIONNEMENT À HAUTE ALTITUDE

Le système de carburant de ce moteur peut être sensible à un fonctionnement à haute altitude.

3.5 — DÉBALLAGE

1. Retirez les pièces détachées, les trousses et les raccords fournis avec la pompe à eau.
2. Ouvrez complètement le carton en coupant chaque coin de haut en bas.
3. Assurez-vous d'avoir tous les éléments avant de procéder à l'assemblage.
   - Appareil principal
   - Ensemble de tuyaux
     - Tuyau d'aspiration
     - Tuyau d'évacuation
     - Filtre de tuyau
     - Écrou de tuyau (2)
     - Collier de serrage (3)
     - Raccord cannelé (2)
     - Bague d'étanchéité (2)
   - Pièces détachées
     - Burette
     - Entonnoir
     - Clé à bougie
     - Manuel du propriétaire
     - Fiche d'inscription du propriétaire
   - Ensemble de roues (modèle ST20K seulement)
     - Roue de huit pouces (2)
     - Porte-fusée (2)
     - Rondelle (2)
     - Goupille fendue (2)
     - Poignée

- Pied de fixation (2)
- Boulon à embase M8x40 (6)
- Écrou à embase M8 (4)

4. Si des éléments sont manquants, veuillez communiquer avec le service à la clientèle de Generac au 1-888-436-3722. Veillez à avoir sous la main le numéro de modèle et le numéro de série inscrits sur l'étiquette de données de votre appareil lors des demandes d'assistance.
5. Remplissez et envoyez la fiche d'inscription. Écrivez le numéro de modèle, le numéro de série et la date de l'achat dans le tableau se trouvant dans la section « Où nous trouver ».

Section 4 Réglage

4.1 — Assemblage

Lisez le manuel du propriétaire au complet avant d'essayer d'assembler votre pompe à eau. Si vous éprouvez des problèmes lors de l'assemblage, veuillez téléphoner au service à la clientèle de Generac au 1-888-436-3722. Veillez à avoir sous la main le numéro de modèle et le numéro de série inscrits sur l'étiquette de données de votre appareil lors des demandes d'assistance.

Si un ensemble de roues n'est pas fourni avec la pompe à eau, passez à la section « Ajout de l'huile à moteur ».

Vous devrez utiliser les outils suivants pour installer la poignée et les fondations antivibratiles :

- une clé à douille munie d'une douille de 11 mm (non comprises).

1. Fixation des fondations antivibratiles (pieds) (Figure 4-1).
   A. Fixez une fondation antivibratile au châssis à l'aide de deux boulons à embase M8x40 et de deux écrous M8.
   B. Faites glisser les boulons à travers la fondation antivibratile et le châssis.
   C. Fixez-les à l'aide des écrous. Serrez les écrous, mais pas trop fort.
   D. Répétez les étapes À à C pour la seconde fondation antivibratile.

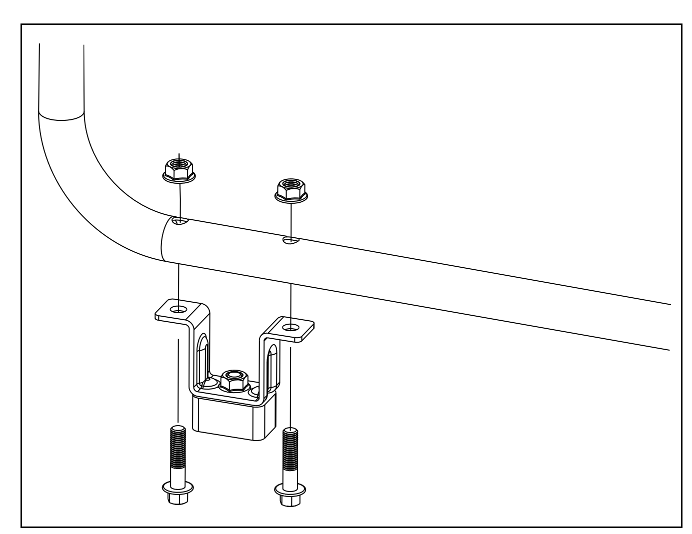


Figure 4-1. Fondations antivibratiles

2. Fixation de la poignée (Figure 4-2).
   A. Placez la poignée au-dessus de la plaque de montage du châssis.
   B. Fixez la poignée au châssis à l'aide de deux boulons à embase M8x40.

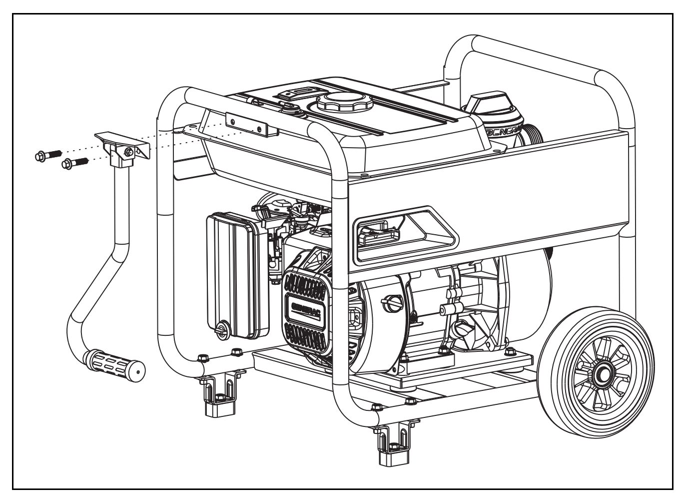


Figure 4-2. Fixation de la poignée

3. Fixation des roues (Figure 4-3).
   A. Faites glisser l'essieu dans la roue, dans la rondelle, puis dans le point de montage du châssis.
   B. Insérez la goupille fendue dans le trou situé à l'extrémité de l'essieu.
   C. Répétez les étapes A et B pour la seconde roue.

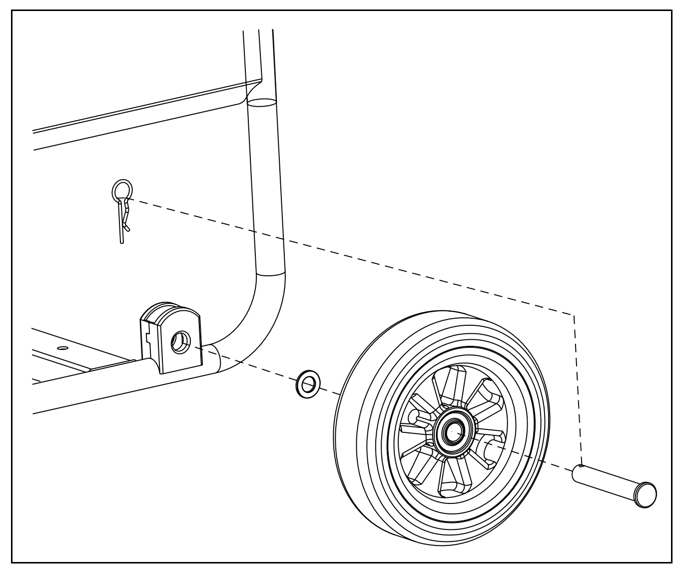


Figure 4-3. Fixation des roues

4.2 — AJOUT DE L'HUILE À MOTEUR

1. Placez la pompe à eau sur une surface plane, de niveau.
2. Nettoyez la zone entourant l'orifice du réservoir d'huile et retirez le bouchon-jaugeur ORANGE de l'orifice.
3. À l'aide de l'entonnoir, versez l'huile lentement dans l'orifice de remplissage. Voir la section « Entretien » pour connaître les recommandations en matière de type d'huile
4. Vérifiez le niveau d'huile de façon périodique jusqu'à ce qu'il se situe entre les marques « L » et « H » sur la jauge (Figure 4-4). Ne remplissez pas trop le réservoir.

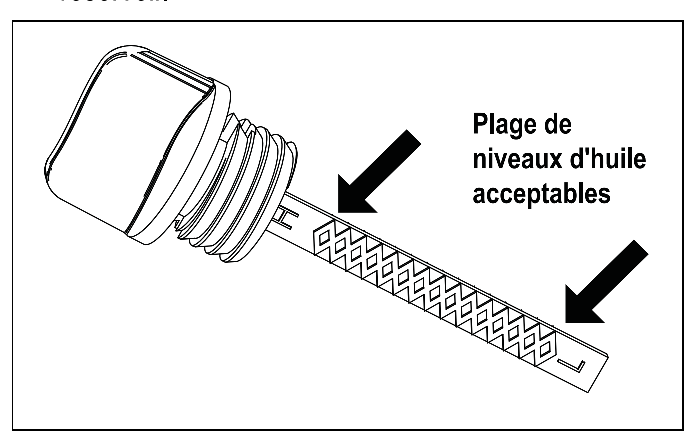


Figure 4-4. Jauge

REMARQUE : Toute tentative de lancer ou de démarrer le moteur avant qu'il ait fait l'objet d'un entretien adéquat avec la quantité d'huile recommandée peut entraîner une panne de moteur.

5. Replacez le bouchon/jauge et serrez complètement.

4.3 — CARBURANT

Le carburant doit répondre à ces exigences :

- De l'essence propre, fraîche et sans plomb.
- Un minimum de 87 octanes / indice d'octane de 87 (IOR de 91).
- Il est aussi possible d'utiliser de l'essence comportant jusqu'à 10 % d'éthanol (essence-alcool).

REMARQUE : Prévenez les dommages causés à la pompe à eau. Le non-respect du manuel du propriétaire quant aux recommandations en matière de carburant entraînera l'annulation de la garantie.

- N'utilisez PAS de l'essence non approuvée comme de l'E85.
- NE mélangez PAS de l'huile à l'essence.
- Ne modifiez PAS le moteur afin qu'il puisse fonctionner avec d'autres types de carburants.

Afin de protéger le système de carburant contre la gélification, mélangez du stabilisateur de carburant lors de l'ajout de carburant. Voir la section Entreposage. Les carburants ne sont pas tous semblables. Si vous rencontrez des difficultés lors du démarrage ou des problèmes de performance après avoir ajouté du carburant, changez de fournisseur ou de marque de carburant.

AVERTISSEMENT!



Le carburant et ses vapeurs sont hautement inflammables et explosifs. Un incendie ou une explosion pourrait entraîner des brûlures graves et même la mort.

4.3.1 — AJOUT DE CARBURANT

- Mettez la pompe à eau en position ARRÊT (« OFF ») et laissez-la refroidir pendant deux (2) minutes avant de retirer le bouchon du réservoir de carburant. Dévissez doucement le bouchon afin d'éliminer la pression accumulée dans le réservoir.
- Remplissez le réservoir de carburant à l'extérieur.
- NE remplissez PAS trop le réservoir. Prévoyez de l'espace pour l'expansion du carburant.
- Si une fuite de carburant se produit, attendez que le carburant se soit évaporé avant de faire démarrer le moteur.
- Gardez le carburant à distance des étincelles, des flammes nues, des veilleuses et de toute autre source d'inflammation.
- N'ALLUMEZ PAS de cigarette et ne fumez pas.

1. Nettoyez la zone entourant le bouchon de l'orifice de remplissage; retirez le bouchon.
2. Ajoutez lentement de l'essence ordinaire sans plomb dans le réservoir de carburant. Faites attention à ne pas trop remplir le réservoir de carburant. Remplissez le réservoir jusqu'à l'anneau indicateur rouge, en prévision de l'expansion du carburant (Figure 4-5).
3. Remettez le bouchon de remplissage et attendez que tout le carburant déversé s'évapore avant de démarrer le moteur.

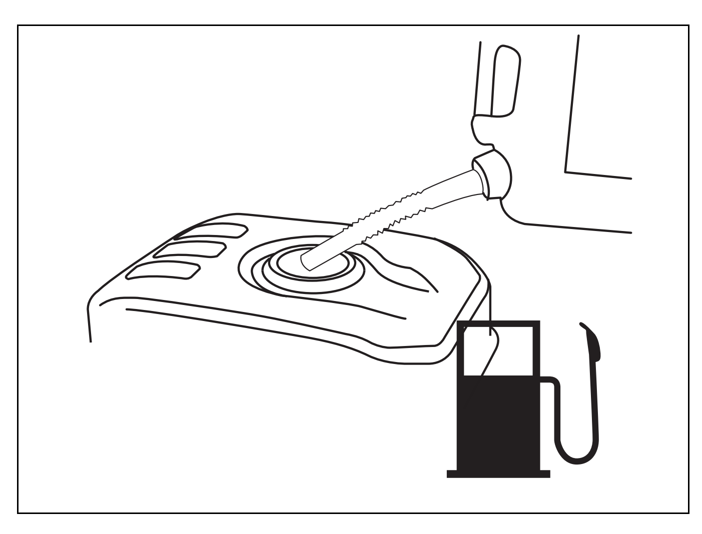


Figure 4-5. Ajout de carburant

4.4 — Branchement du tuyau d'aspiration et du tuyau d'évacuation

1. Vissez un joint et un raccord cannelé à chacune des brides taraudées, puis fixez-les à l'aide d'un écrou de tuyau (Figure 4-6).

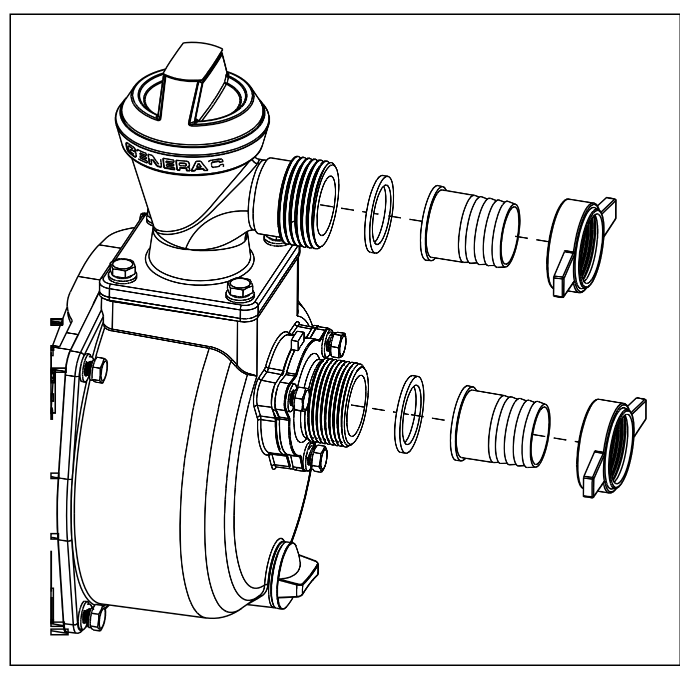


Figure 4-6. Fixation d'un joint et d'un raccord cannelé

2. Fixez le tuyau d'évacuation flexible bleu à la bride bleue en faisant glisser le tuyau par-dessus le raccord cannelé, puis en installant un collier de serrage.
3. Fixez le tuyau d'aspiration vert à la bride verte en faisant glisser le tuyau par-dessus le raccord cannelé, puis en installant un collier de serrage (Figure 4-7).

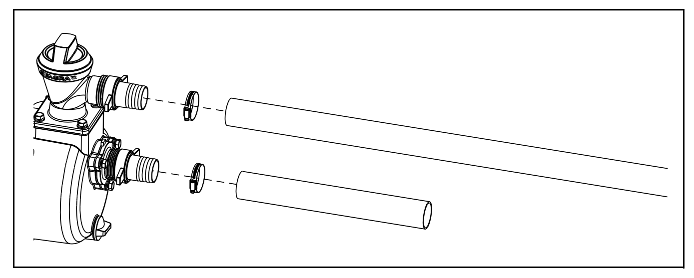


Figure 4-7. Fixation des tuyaux

4. Fixez le filtre au tuyau d'aspiration en insérant dans ce dernier l'extrémité du raccord cannelé, puis en installant un collier de serrage. Fixez ensuite l'extrémité du filtre (Figure 4-8).

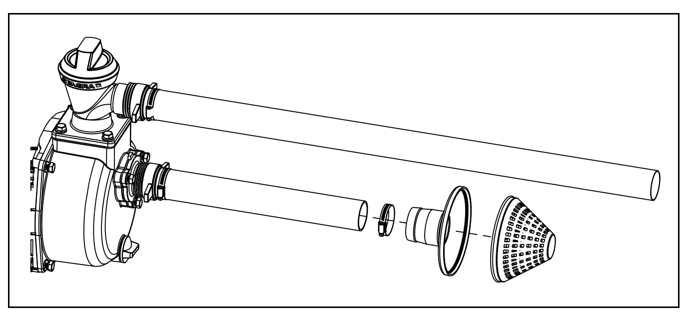


Figure 4-8. Fixation du filtre

4.5 — Amorçage de l'appareil

Retirez le bouchon d'amorçage facile de la pompe et remplissez complètement la chambre de pompage d'eau propre. Vissez le bouchon. NE serrez PAS trop.

Page laissée en blanc intentionnellement.

Section 5 Fonctionnement

5.1 — Fonctionnement

Si vous rencontrez des difficultés lors de l'utilisation de votre pompe à eau, veuillez communiquer avec le service à la clientèle de Generac au 1-888-436-3722.

5.2 — Emplacement de la pompe à eau

5.2.1 — Dégagement et circulation d'air

DANGER!



Le moteur en marche produit du monoxyde de carbone, un gaz inodore, incolore et toxique. Respirer du monoxyde de carbone peut causer des maux de tête, de la fatigue, des étourdissements, des vomissements, de la confusion, des crises épileptiques, des nausées, l'évanouissement ou la mort. Pour plus de renseignements, reportez-vous aux avertissements relatifs au CO dans la section « Sécurité ».

Placez la pompe à eau à l'extérieur, dans un endroit où les gaz d'échappement mortels ne s'accumuleront pas. Ne placez JAMAIS la pompe à eau dans un endroit où les gaz d'échappement pourraient s'accumuler et entrer ou être aspirés dans un immeuble potentiellement occupé. Assurez-vous que les gaz d'échappement sont maintenus loin des fenêtres, des portes, des conduits d'aération ou d'autres ouvertures qui pourraient permettre l'accumulation de gaz dans un endroit confiné. Les vents dominants et les courants d'air devraient être pris en considération lors du positionnement de la pompe à eau (Figure 5-1).

- Utilisez la pompe à eau SEULEMENT à l'extérieur.
- Veillez à ce que les gaz d'échappement ne pénètrent pas dans une zone confinée par une fenêtre, une porte, un conduit d'aération ou toute autre ouverture.
- Ne faites JAMAIS démarrer ou tourner le moteur à l'intérieur, dans un véhicule ou dans un espace fermé, MÊME si les fenêtres et les portes sont ouvertes.





La chaleur et les gaz d'échappement peuvent enflammer des combustibles ou des structures, ou endommager le réservoir de carburant et causer un incendie.

- Gardez un dégagement d'au moins 152 cm (5 pieds) de chaque côté de la pompe à eau, y compris au-dessus de l'appareil.

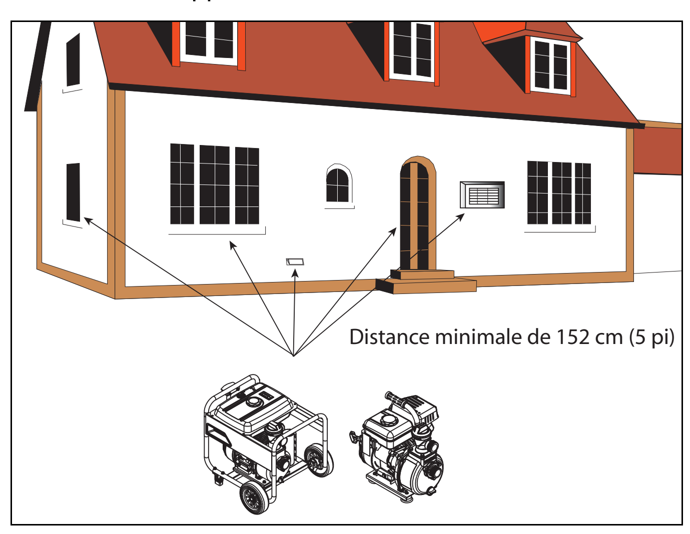


Figure 5-1. Dégagement autour des bâtiments

Placez la pompe sur une surface plane et libre de toute obstruction et de tout risque potentiel. Il convient de placer la pompe près du niveau de l'eau pour une performance optimale.

La puissance utile de la pompe variera selon le type, la longueur et la taille des tuyaux d'aspiration et d'évacuation. La hauteur de pompage, c'est-à-dire la hauteur manométrique, correspond à la distance qui sépare le niveau de l'eau et le point d'évacuation (Figure 5-2). Plus cette distance augmente, plus la puissance utile de la pompe diminue. La capacité d'évacuation est supérieure à la capacité d'aspiration, alors il est important de maintenir une hauteur d'aspiration inférieure à la hauteur d'évacuation. Il est possible de réduire le temps requis pour aspirer de l'eau de la source dans la pompe (temps d'amorçage) en réduisant la hauteur d'aspiration.

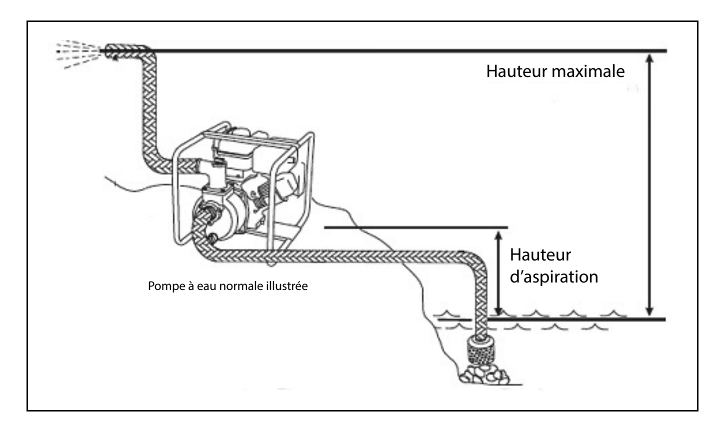


Figure 5-2. Puissance utile de la pompe

Disposez le tuyau d'aspiration de façon à ce que le filtre soit complètement immergé dans la source d'alimentation en eau. N'utilisez PAS la pompe sans que le filtre soit complètement immergé. N'utilisez PAS la pompe sans que le filtre soit fixé au tuyau. Fixez le tuyau d'aspiration de façon à ce qu'il demeure immobile pendant l'utilisation de la pompe à eau.

Orientez le tuyau d'évacuation vers l'emplacement voulu. Fixez le tuyau d'évacuation de façon à ce qu'il demeure immobile pendant l'utilisation de la pompe à eau.

5.3 — Liste de contrôle avant de démarrer le moteur

1. Veillez à lire et à bien comprendre les sections « Sécurité » et « Fonctionnement » avant d'utiliser la pompe à eau.
2. Vérifiez que le niveau de l'huile atteint le repère de quantité maximale de la jauge et que le carburant a été ajouté au réservoir de carburant.
3. Passez en revue l'assemblage de l'appareil, puis assurez-vous que les raccords sont adéquatement maintenus et que les tuyaux ne présentent pas de plis, de coupures ou de dommages.
4. Vérifiez que l'appareil est bien en place sur un terrain de niveau et que le périmètre de la zone de travail est dégagé.

REMARQUE : En ce qui concerne le modèle ST20K, le pompage d'eau contenant des matières solides de plus de 0,25 po peut endommager la pompe et annuler la garantie.

5.4 — Comment mettre en marche votre pompe à eau

REMARQUE : N'utilisez PAS la pompe sans avoir procédé à son amorçage et sans que le tuyau d'aspiration soit dans l'eau. Tout dommage à l'équipement causé par le non-respect de cette instruction entraînera l'annulation de la garantie.

5.4.1 — Mise en marche de la pompe à eau CW15

1. Placez l'interrupteur du moteur (A) à la position « ON » (« MARCHE ») (Figure 5-3).
2. Placez le levier d'étrangleur (B) à la position « CHOKE » (« ÉTRANGLEMENT »).
   A. Pour que le moteur soit réchauffé, assurez-vous que le levier d'étrangleur est à la position « RUN » (« MARCHE »).
3. Maintenez l'appareil immobile au moment de tirer sur la poignée de démarrage (C).





L'effet de rebond (rétraction rapide) de la corde du démarreur peut entraîner des blessures corporelles. Cela pourrait entraîner des fractures des os, des ecchymoses ou des entorses.

4. Lors du démarrage du moteur, agrippez la poignée de démarrage et tirez lentement jusqu'à ce que vous sentiez une résistance. Tirez ensuite rapidement afin de démarrer le moteur.
5. Remettez lentement en place la poignée de démarrage. NE laissez PAS la corde revenir contre le démarreur.
6. Lorsque le moteur démarre, déplacez lentement le levier d'étrangleur à la position « RUN » (« MARCHE ») pendant que le moteur se réchauffe. Si le moteur faiblit, déplacez le levier d'étrangleur à la position « CHOKE » (« ÉTRANGLEMENT »).
7. Si le moteur ne démarre pas après que vous ayez tiré cinq (5) fois, déplacez le levier d'étrangleur à la position « RUN » (« MARCHE ») et répétez les étapes 4 à 7.

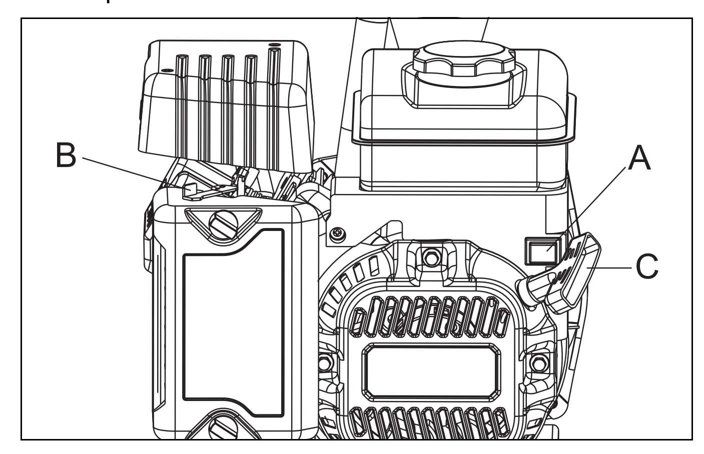


Figure 5-3. Mise en marche de la pompe à eau de modèle CW15

5.4.2 — Mise en marche de la pompe à eau de modèle ST20

1. Placez le levier du robinet de carburant (A) à la position « ON » (« OUVERT ») (Figure 5-4).
2. Placez le levier d'étrangleur (B) à la position « CHOKE » (« ÉTRANGLEMENT »).
   A. Pour que le moteur soit réchauffé, assurez-vous que le levier d'étrangleur est à la position « RUN » (« MARCHE »).

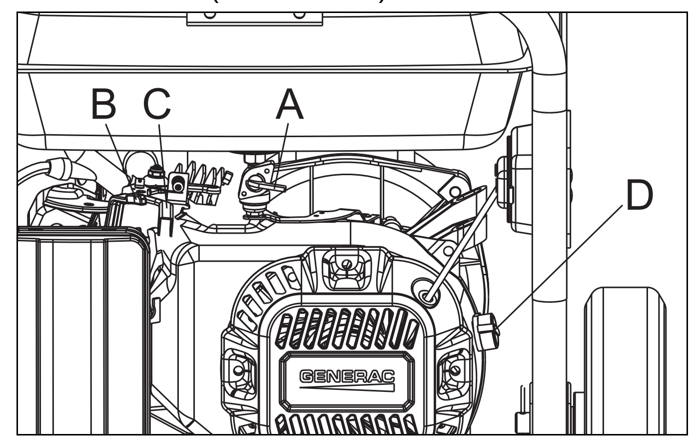


Figure 5-4. Mise en marche de la pompe à eau de modèle ST20

3. Placez le levier de commande du papillon (C) à la position « rapide » (lapin) (Figure 5-6).
4. Placez l'interrupteur du moteur (D) à la position « ON » (« MARCHE ») (Figure 5-5).
5. Maintenez l'appareil immobile au moment de tirer sur la poignée de démarrage (E) (Figure 5-5).





L'effet de rebond (rétraction rapide) de la corde du démarreur peut entraîner des blessures corporelles. Cela pourrait entraîner des fractures des os, des ecchymoses ou des entorses.

6. Lors du démarrage du moteur, agrippez la poignée de démarrage et tirez lentement jusqu'à ce que vous sentiez une résistance. Tirez ensuite rapidement afin de démarrer le moteur.
7. Remettez lentement en place la poignée de démarrage. NE laissez PAS la corde revenir contre le démarreur.
8. Lorsque le moteur démarre, déplacez lentement le levier d'étrangleur à la position « RUN » (« MARCHE ») pendant que le moteur se réchauffe. Si le moteur faiblit, déplacez le levier d'étrangleur à la position « CHOKE » (« ÉTRANGLEMENT »).
9. Si le moteur ne démarre pas après que vous ayez tiré cinq fois, déplacez le levier d'étrangleur à la position « RUN » (« MARCHE ») et répétez les étapes 6 à 9.

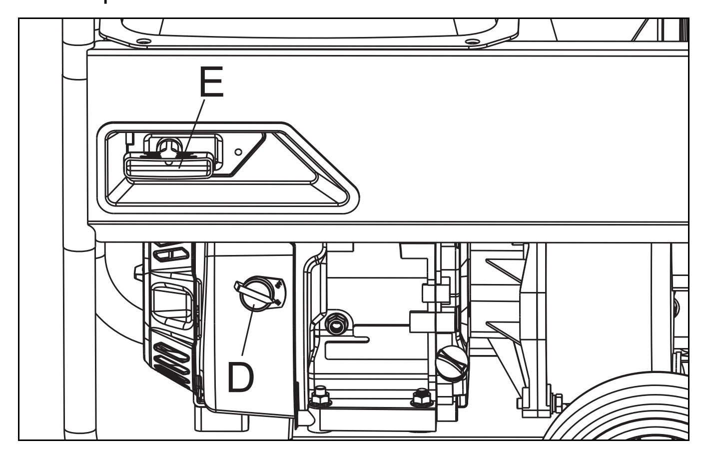
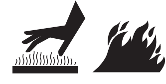


Figure 5-5. Mise en marche de la pompe à eau de modèle ST20

REMARQUE : Il est normal que la vitesse de la pompe à eau fluctue pendant l'autoamorçage du système en raison des poches d'air dans le tuyau d'aspiration.





Un contact avec la région du silencieux pourrait causer de graves brûlures. La chaleur et les gaz du silencieux peuvent enflammer des combustibles ou des structures, ou endommager le réservoir de carburant et causer un incendie.

- NE touchez PAS aux pièces chaudes et ÉVITEZ les gaz d'échappement chauds.
- Laissez l'équipement refroidir avant d'y toucher.
- Gardez un dégagement d'au moins 152 cm (5 pieds) de chaque côté de la pompe à eau, y compris au-dessus de l'appareil.
- Le fait d'utiliser ou d'opérer l'appareil sous un couvert forestier ou dans un environnement de brousse ou d'herbes constitue une violation de l'article 4442 du California Public Resource Code (Code des ressources publiques de l'État de la Californie), à moins que le système d'échappement de l'appareil ne soit doté d'un pare-étincelles maintenu en état de marche effectif, comme énoncé dans l'article 4442. D'autres juridictions fédérales ou étatiques peuvent avoir des lois similaires.
- Les pièces de rechange doivent être les mêmes que les pièces d'origine et elles doivent être installées de la même façon.

5.5 — COMMENT ÉTEINDRE VOTRE POMPE À EAU

1. Placez le levier de commande du papillon à la position « lent » (tortue) (Figure 5-6) (s'il y a lieu).
2. Déplacez l'interrupteur marche/arrêt du moteur à la position « OFF » (« ARRÊT »).
3. Tournez le robinet de carburant à la position « OFF » (« ARRÊT ») (0) (s'il y a lieu).
4. Laissez le moteur refroidir complètement.
5. Une fois le moteur refroidi, retirez le bouchon d'amorçage et le bouchon de purge du corps de pompe et laissez la pompe se vider complètement.





N'utilisez jamais une pompe endommagée ou défectueuse. Afin de prévenir un démarrage accidentel, retirez et mettez à la terre le câble de bougie avant d'effectuer tout entretien.

REMARQUE : Le propriétaire ou l'utilisateur est responsable de tout l'entretien périodique. Réalisez tous l'entretien planifié en temps opportun. Réglez tous les problèmes avant d'utiliser la pompe. Un entretien inadéquat entraînera l'annulation de la garantie de la pompe.

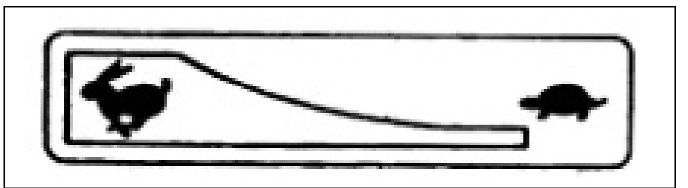


Figure 5-6. Position du papillon

Section 6 Entretien

6.1 — Recommandations en matière d'entretien

Un entretien régulier permettra d'améliorer les performances et d'allonger la durée de vie de la pompe à eau. Veuillez consulter un détaillant agréé afin d'obtenir des services d'entretien et de réparation.

La garantie de la pompe à eau ne couvre pas les éléments ayant été soumis à une utilisation abusive ou à la négligence de l'utilisateur. Pour bénéficier pleinement de la garantie, l'utilisateur doit entretenir la pompe à eau selon les instructions fournies dans le présent manuel et l'entreposer de la manière décrite à la section « Entreposage à long terme ».

REMARQUE : Si vous avez des questions quant au remplacement de composants de votre pompe à eau, veuillez composer le 1-888-436-3722 afin d'obtenir de l'assistance.

Certaines mises au point devront être effectuées périodiquement pour un entretien adéquat de votre pompe à eau.

L'entretien et l'ensemble des mises au point devraient être effectués au moins une fois par saison. Suivez les consignes du tableau « Calendrier d'entretien »

REMARQUE : Une fois par année, vous devriez nettoyer ou remplacer la bougie d'allumage, nettoyer ou remplacer le filtre à air et examiner l'usure des tuyaux. Une nouvelle bougie d'allumage et un filtre à air propre assurent un mélange carburé approprié et font en sorte que votre moteur fonctionne mieux et dure plus longtemps.

6.2 — Calendrier d'entretien

Suivez les intervalles horaires ou ceux du calendrier, selon la première occurrence. Il est nécessaire de procéder à un entretien plus fréquent si le générateur est utilisé dans des conditions difficiles.

5 premières heures
Changer l'huile du moteur
Toutes les 8 heures ou quotidiennement
Vérifier ou nettoyer le filtre à air et le filtre du tuyau d'aspiration*
Vérifier les tuyaux
Vérifier que les raccords des tuyaux ne présentent aucune fuite
Retirer les débris qui se trouvent dans la pompe à eau
Vérifier le niveau d'huile du moteur
Toutes les 20 heures ou chaque saison
Changer l'huile du moteur**
Toutes les 50 heures ou chaque saison
Vérifier/nettoyer le filtre à air**
Inspecter le silencieux et le pare-étincelles*
Toutes les 100 heures ou chaque saison
Entretenir la bougie d'allumage
* Nettoyer si obstrué. Remplacer en cas de bris ** Entretenir plus fréquemment si l'appareil est utilisé dans un environnement sale ou poussiéreux.

6.3 — Contrôle des émissions

L'entretien, le remplacement ou la réparation des dispositifs et systèmes de contrôle des émissions peuvent être effectués par tout établissement ou individu spécialisé en réparation de moteurs non routiers. Cependant, pour obtenir des services liés au contrôle des émissions « sans frais », le travail doit être effectué par un détaillant agréé par le fabricant. Consultez la garantie en matière d'émissions.

6.4 — Entretien de la pompe à eau

6.4.1 — Retrait des débris

Chaque jour, ou avant chaque utilisation, retirez les débris accumulés dans la pompe à eau. Veillez à garder les liens, les ressorts et les commandes propres. Veillez à garder la zone autour et à l'arrière du silencieux exempte de tout débris combustible. Inspectez les fentes et les ouvertures de refroidissement de la pompe à eau. Ces ouvertures doivent toujours être propres et non obstruées.

Les pièces de la pompe à eau doivent toujours être propres afin de réduire les risques de surchauffe et d'ignition des débris accumulés.

- Utilisez un linge humide pour nettoyer les surfaces extérieures.

REMARQUE : Ne pas bien prendre soin de la pompe peut lui entraîner des dommages et réduire sa durée de vie.

- N'insérez AUCUN objet dans les fentes de refroidissement.
- Utilisez une brosse à soies souples pour éliminer la saleté, l'huile ou toute autre substance collée.
- Utilisez un aspirateur pour éliminer la saleté et les débris volatils.

6.5 — Vérification du filtre du tuyau

Examinez le filtre du tuyau d'aspiration. Nettoyez-le si les fentes sont obstruées ou remplacez-le s'il est endommagé.

6.6 — Vérification des tuyaux

Les tuyaux peuvent présenter des fuites en raison de l'usure, de plis ou d'un usage abusif. Inspectez les tuyaux flexibles avant chaque utilisation. Vérifiez la présence de coupures, de fuites, d'usure abrasive ou de renflement du revêtement, de dommages ou de mouvement des raccords. Le cas échéant, remplacez le tuyau.

6.7 — Entretien du moteur





Un allumage non intentionnel peut entraîner un incendie ou une décharge électrique.

LORSQUE VOUS EFFECTUEZ UNE MISE AU POINT OU DES RÉPARATIONS SUR VOTRE POMPE À EAU

- Débranchez le câble de la bougie d'allumage et placez-le de manière à ce qu'il ne puisse pas entrer en contact avec la bougie.

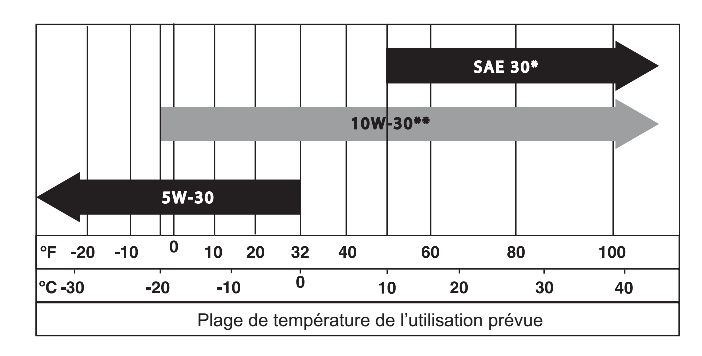
LORSQUE VOUS TESTEZ L'ALLUMAGE DU MOTEUR

- Utilisez un testeur de bougie d'allumage approuvé.
- NE vérifiez PAS l'allumage si la bougie d'allumage a été retirée.

6.8 — Recommandations en matière d'huile du moteur

Nous recommandons l'utilisation d'huiles détergentes de haute qualité si elles sont conformes aux normes de catégorie d'utilisation SF, SG, SH, SJ ou plus élevées. N'UTILISEZ AUCUN additif spécial.

Le niveau de viscosité approprié de l'huile est déterminé par les températures extérieures. Utilisez le tableau pour choisir le niveau de viscosité correspondant le mieux à la plage de températures de l'utilisation prévue.



* L'utilisation d'une huile SAE 30 à une température de moins de 10 °C (50 °F) rendra le démarrage de l'appareil difficile.

** L'utilisation d'une huile 10W30 à une température de plus de 27 °C (80 °F) peut accroître la consommation d'huile de l'appareil. Vérifiez le niveau d'huile plus fréquemment.

REMARQUE : Le moteur du modèle ST20K est équipé d'un « système d'alerte du niveau d'huile ». Ce système éteindra automatiquement le moteur avant que le niveau d'huile ne descende en deçà de la limite sécuritaire. Pour éviter les contretemps associés à un arrêt inattendu du moteur, vérifiez toujours le niveau d'huile avant le démarrage du moteur.

6.8.1 — Vérifier le niveau d'huile

Le niveau d'huile doit être vérifié avant chaque utilisation, ou au moins toutes les 8 heures d'utilisation. Veillez à ce que le niveau d'huile soit toujours adéquat.

1. Assurez-vous que la pompe à eau se trouve sur une surface plane, de niveau.
2. Nettoyez la zone entourant l'orifice du réservoir d'huile et retirez le bouchon-jaugeur de l'orifice en l'essuyant (Figure 6-1).
3. Assurez-vous que l'huile est à un niveau approprié en vérifiant sur la jauge.
4. Replacez et resserrez le bouchon de l'orifice de remplissage d'huile.

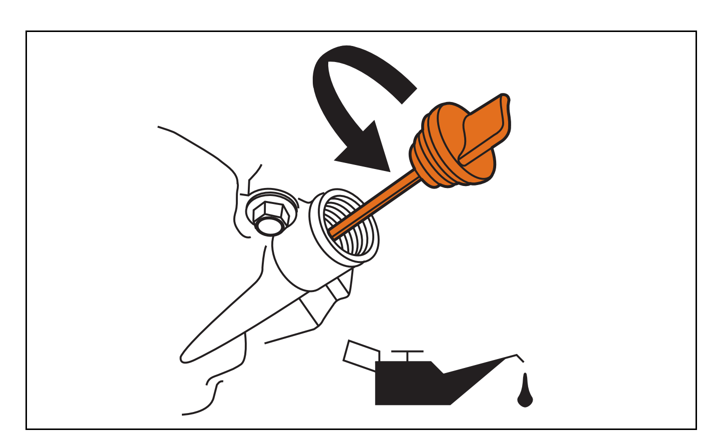


Figure 6-1. Ajout d'huile de moteur

6.8.2 — Ajouter de l'huile de moteur

1. Assurez-vous que la pompe à eau se trouve sur une surface plane, de niveau.
2. Vérifiez le niveau de l'huile comme décrit dans la section « Vérifier le niveau d'huile ».
3. Si nécessaire, versez lentement l'huile dans l'orifice de remplissage d'huile jusqu'à ce qu'elle atteigne le niveau approprié sur la jauge.
4. Insérez la jauge dans le collet de remplissage, mais ne la vissez pas.
5. Si le niveau est bas, ajoutez de l'huile jusqu'à ce que le niveau se situe entre les marques « L » et « H » sur la jauge (Figure 6-2).
6. Replacez et resserrez le bouchon de l'orifice de remplissage d'huile.

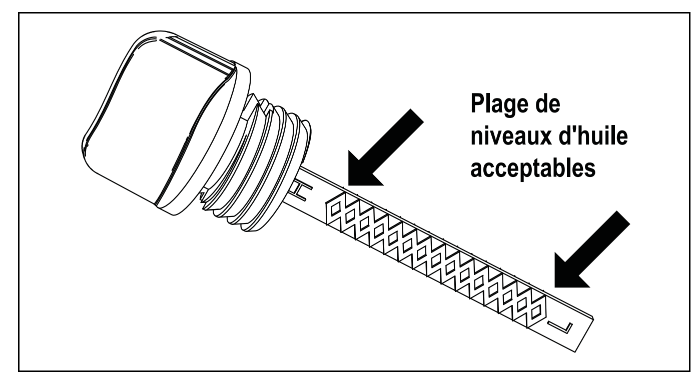


Figure 6-2. Jauge

6.8.3 — Changer l'huile de moteur

Si vous utilisez votre pompe à eau dans un environnement extrêmement sale ou poussiéreux, ou à des températures excessivement chaudes, veillez à changer l'huile plus souvent.

MISE EN GARDE!



Évitez tout contact prolongé ou répété de la peau avec de l'huile de moteur usagée.

- Il a été démontré que l'huile de moteur usagée cause le cancer de la peau chez certains animaux de laboratoire.
- Lavez à fond toutes les régions exposées avec du savon et de l'eau.



GARDER HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS.

- Ne polluez pas. Ménagez les ressources. Rapportez l'huile usagée dans un centre de collecte.

Laissez le moteur refroidir, puis vidangez l'huile selon les directives suivantes :

1. Assurez-vous que la pompe à eau se trouve sur une surface plane, de niveau.
2. Débranchez le câble de la bougie d'allumage et placez-le de manière à ce qu'il ne puisse pas entrer en contact avec la bougie.
3. Nettoyez la zone autour du bouchon de vidange d'huile (A) (Figure 6-3) et (Figure 6-4). Le bouchon de vidange d'huile se trouve à la base du moteur.
4. Retirez le bouchon du réservoir d'huile (Figure 6-1).
5. Retirez le bouchon de vidange d'huile et laissez l'huile s'écouler complètement dans un contenant approprié.
6. Remettez le bouchon de vidange d'huile et serrez-le solidement.
7. Versez lentement l'huile dans l'orifice de remplissage d'huile jusqu'à ce qu'elle atteigne le niveau approprié sur la jauge. NE PAS trop remplir.
8. Remettez le bouchon de l'orifice de remplissage d'huile. Serrez le bouchon solidement avec vos doigts.
9. Essuyez toute l'huile qui aurait coulé.
10. Disposez de l'huile d'une manière appropriée, conformément à toute réglementation locale.

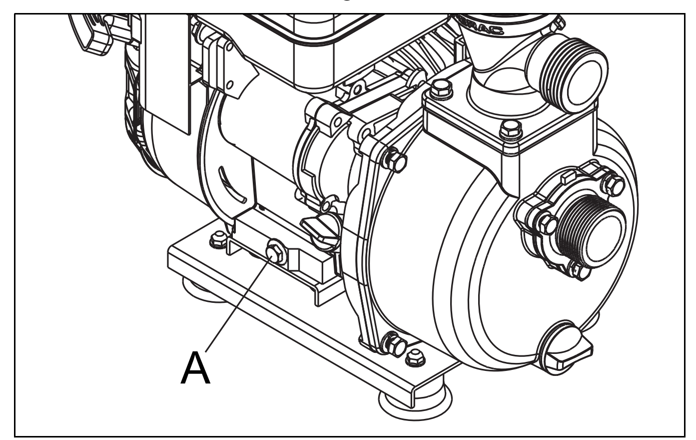


Figure 6-3. Bouchon de vidange d'huile du modèle CW15

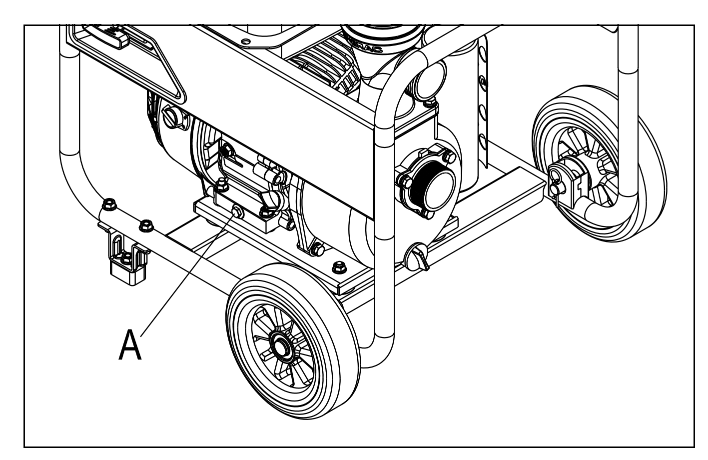


Figure 6-4. Bouchon de vidange d'huile du modèle ST20



6.9 — Entretenir le filtre à air

Le moteur de votre appareil pourrait ne pas fonctionner correctement ou s'endommager si vous le faites fonctionner avec un filtre à air encrassé. Nettoyez-le plus régulièrement si vous utilisez l'appareil dans un environnement sale ou poussiéreux.

Pour entretenir le filtre à air, suivez les étapes suivantes :

1. Retirez la ou les vis du filtre à air, puis enlevez le couvercle du filtre à air (Figure 6-5) et (Figure 6-6).
2. Retirez le vieux filtre en mousse et remplacez-le par un neuf.
3. Posez le couvercle du filtre à air et insérez la ou les vis du filtre.

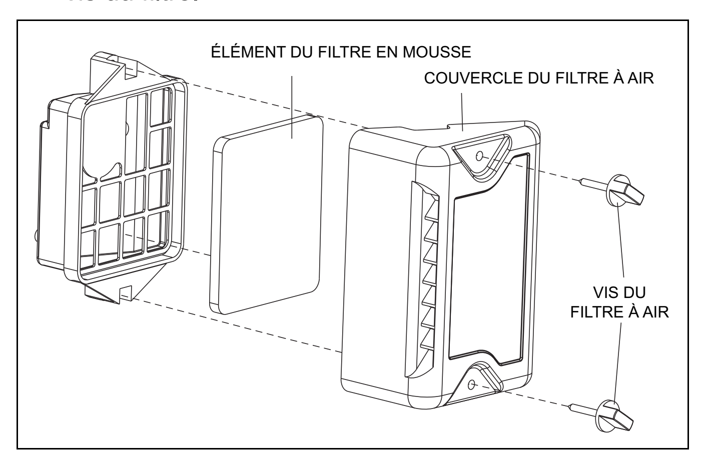


Figure 6-5. Entretien du filtre à air du modèle CW15

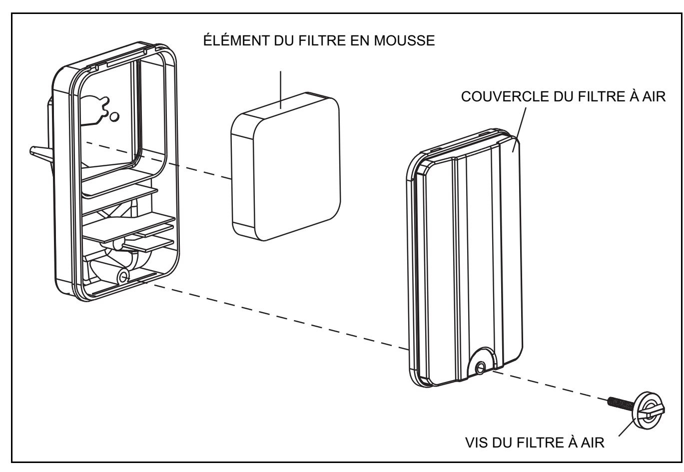


Figure 6-6. Entretien du filtre à air du modèle ST20

6.10 — Entretenir la bougie d'allumage

Changer la bougie d'allumage fera en sorte que votre moteur démarre plus aisément et qu'il fonctionne mieux.

1. Nettoyez la zone entourant la bougie d'allumage.
2. Enlevez la bougie et faites-en l'inspection.
3. Vérifiez la distance entre les électrodes à l'aide d'une jauge d'épaisseur à fils et replacez les électrodes de la bougie d'allumage à la distance recommandée si nécessaire (voir les caractéristiques techniques) (Figure 6-7).
4. Remplacez la bougie d'allumage si les électrodes sont piquées ou brûlées, ou si la porcelaine est fissurée. Utilisez la bougie de rechange recommandée. Voir les caractéristiques techniques.
5. Installez la bougie d'allumage et serrez-la fermement.

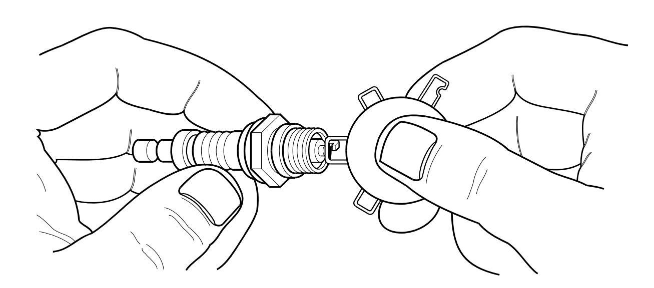


Figure 6-7. Écartement de la bougie

6.11 — APRÈS CHAQUE UTILISATION

L'eau ne devrait pas rester dans l'appareil pendant une longue période. Des sédiments ou des minéraux pourraient se déposer sur les pièces de la pompe et bloquer son action. Suivez ces procédures après chaque utilisation :

1. Éteignez le moteur.
2. Débranchez les tuyaux. Videz l'eau du tuyau. Utilisez un chiffon pour essuyer le tuyau.
3. Videz la pompe de tout liquide. Retirez le bouchon de vidange, laissez le liquide s'écouler complètement, puis remettez le bouchon de vidange.
4. Rangez l'appareil dans un endroit sec et propre.
5. Si vous l'entreposez pendant plus de 30 jours, consultez la section « Entreposage à long terme ».





Le carburant et ses vapeurs sont hautement inflammables et explosifs. Un incendie ou une explosion pourrait entraîner des brûlures graves et même la mort.

LORS DE L'ENTREPOSAGE DU CARBURANT OU DE L'ÉQUIPEMENT AVEC DU CARBURANT DANS LE RÉSERVOIR

- Rangez le carburant dans un endroit éloigné des chaudières, cuisinières, chauffe-eau, sécheuses et autres appareils ménagers munis d'une veilleuse ainsi que des autres sources d'allumage, car ils pourraient enflammer les vapeurs de carburant.

6.12 — ENTREPOSAGE À LONG TERME

Si vous prévoyez ne pas utiliser la pompe à eau pendant une période de plus de 30 jours, vous devez préparer le moteur et la pompe pour un entreposage à long terme.

6.12.1 — Protection du système d'alimentation

Le carburant peut s'éventer s'il est entreposé pendant plus de 30 jours. Le carburant éventé peut entraîner la formation de dépôts acides ou adhésifs dans le système d'alimentation ou dans les composants essentiels du carburateur. Pour veiller à ce que le carburant soit frais, utilisez un stabilisateur de carburant offert sous forme d'additif liquide ou sous forme de goutte dans une cartouche concentrée.

Il n'est pas nécessaire de vidanger l'essence du moteur si un stabilisateur de carburant y est ajouté conformément aux instructions. Faites fonctionner le moteur pendant 2 minutes pour faire circuler le stabilisateur à travers le système d'alimentation. Le moteur et le carburant peuvent ensuite être entreposés pour une période allant jusqu'à 24 mois.

Si l'essence contenue dans le moteur n'a pas été traitée avec un stabilisateur de carburant, elle doit être purgée et déversée dans un contenant approprié. Faites fonctionner le moteur jusqu'à ce qu'il s'arrête en raison du manque de carburant. Il est recommandé d'utiliser un stabilisateur de carburant lorsque le carburant est entreposé dans un contenant afin d'en assurer la fraîcheur.





Le port de protections auditives est recommandé.

6.12.2 — Protection du moteur

1. Changez l'huile du moteur.
2. Retirez la bougie.
3. Versez une cuillère à soupe (5 à 10 cm3) d'huile de moteur propre dans le cylindre.
4. Tirez plusieurs fois le câble du démarreur pour répartir l'huile dans le cylindre.
5. Replacez la bougie.
6. Tirez doucement sur le câble du démarreur jusqu'à sentir une résistance. De cette manière, vous fermez les soupapes afin que l'humidité ne puisse pas pénétrer dans le cylindre du moteur. Relâchez doucement le câble du démarreur.

6.12.3 — Changement d'huile

Laissez le moteur refroidir, puis vidangez l'huile du carter d'huile. Remplissez-le avec une huile de catégorie recommandée. Voir la section « Remplacement de l'huile à moteur ».

⚠ MISE EN GARDE!



L'huile chaude peut causer des brûlures. Laissez refroidir le moteur avant de vidanger l'huile. Évitez les contacts prolongés ou répétés de la peau avec l'huile usagée. Nettoyez les zones exposées soigneusement avec du savon.

6.12.4 — Protection de la pompe

Pour protéger la pompe contre les dommages causés par les dépôts minéraux ou le gel. Assurez-vous que la pompe ne contient plus d'eau. Vaporisez du WD-40, ou un produit semblable, dans tous les orifices et dans le trou de vidange.

- Si vous ne le faites pas, cela risque d'endommager irrémédiablement votre pompe et de rendre l'appareil inutilisable.
- Les dégâts dus au gel ne sont pas couverts par la garantie.

6.13 — Autres instructions en matière d'entreposage

1. N'entreposez PAS le carburant d'une saison à l'autre, à moins qu'il n'ait été traité de la manière décrite dans la section « Protéger le système d'alimentation ».
2. Remplacez le contenant de carburant s'il commence à rouiller. La présence de rouille ou de saletés dans le contenant de carburant peut causer des problèmes si le carburant est utilisé avec l'appareil.
3. Couvrez l'appareil d'une housse de protection qui ne retient pas l'humidité.





Les housses de rangement peuvent être inflammables.

- NE placez PAS une housse d'entreposage sur une pompe à eau chaude.
- Laissez l'équipement refroidir pendant une période suffisante avant de placer la housse sur l'appareil.

4. Rangez l'appareil dans un endroit propre et sec.

6.14 — Transport/inclinaison de l'appareil

Ne faites pas fonctionner, ne rangez pas et ne transportez pas l'appareil à un angle supérieur à 15 degrés.

Section 7 Dépannage

7.1 — Guide de dépannage

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
Le pompage de la pompe ne s'effectue pas.	1. Il y a une fuite d'air dans le tuyau d'aspiration. 2. Les tuyaux d'aspiration ou d'évacuation peuvent être bloqués. 3. L'extrémité du tuyau d'aspiration n'est pas submergé. 4. La hauteur manométrique est trop importante pour permettre à cette pompe de fonctionner.	1. Assurez-vous que le tuyau d'aspiration comporte deux colliers de serrage au niveau des joints, que les colliers sont serrés, que les raccords sont enduits de lubrifiant pour filetage, qu'ils sont serrés et que les tuyaux ne présentent ni entailles ni coupures. 2. Vérifiez que les tuyaux et le filtre sont en bon état. 3. Augmentez la longueur du tuyau ou rapprochez la pompe de la source de liquide. 4. Réduisez la hauteur manométrique ou utilisez une pompe à hauteur supérieure.
L'amorçage de la pompe ne s'effectue pas.	1. La hauteur d'aspiration est trop importante (*1).	1. Rapprochez la pompe de la source de liquide.
L'amorçage prend beaucoup de temps.	1. Le tuyau d'aspiration est plutôt long. 2. Il y a des poches ou des fuites d'air dans le tuyau d'aspiration.	1. Rapprochez la pompe de la source. 2. Vérifiez si des raccords du tuyau sont desserrés. Assurez-vous que le tuyau d'aspiration est submergé.
La pompe ne fonctionne pas aussi bien qu'elle le devrait.	1. Le débit est réduit en raison d'une accumulation de débris. 2. L'extrémité du tuyau d'aspiration n'est pas suffisamment submergée. 3. La turbine est trop usée (*2). 4. Le dispositif d'étanchéité est endommagé (*3). Du liquide fuira par le milieu de l'adaptateur. 5. Il y a des poches ou des fuites d'air dans le tuyau d'aspiration. 6. La turbine est obstruée. 7. Le levier de commande du papillon est à la position « LENT ».	1. Nettoyez les tuyaux, les raccords et le filtre. 2. L'extrémité du tuyau d'aspiration doit être submergée. 3. Remplacez la turbine. 4. Replacez le dispositif d'étanchéité. 5. Vérifiez le tuyau d'aspiration. 6. Retirez le corps de pompe aux fins de nettoyage. 7. Placez le levier de commande du papillon à la position « RAPIDE ».
L'amorçage de la pompe s'interrompt.	1. Le niveau de l'eau baisse plus bas que l'extrémité du tuyau d'aspiration.	1. Augmentez la longueur du tuyau d'aspiration ou rapprochez la pompe de la source d'eau .
La pompe ne démarre pas.	1. Il n'y a pas de carburant. 2. La bougie est défectueuse. 3. Le levier du robinet de carburant à la position « OFF » (« FERMÉ »). 4. L'interrupteur d'allumage est la position « OFF » (« ARRÊT »). 5. L'étrangleur n'est pas à la bonne position.	1. Permettez au moteur de refroidir pendant deux minutes, puis remplissez le réservoir de carburant. 2. Remplacez la bougie. 3. Tournez le levier du robinet de carburant à la position « ON » (« OUVERT »). 4. Placez l'interrupteur d'allumage est la position « ON » (« MARCHE »). 5. Faites glisser le levier d'étrangleur à la position « CHOKE » (« ÉTRANGLEMENT »).

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
La pompe démarre, mais fonctionne de manière saccadée.	1. L'étrangleur n'est pas à la bonne position. 2. Le câble de bougie est lâche. 3. La bougie est défectueuse. 4. Le carburant est contaminé (eau, débris, etc.).	1. Faites glisser le levier d'étrangleur à la position « RUN » (« MARCHE »). 2. Fixez solidement le câble à la bougie. 3. Remplacez la bougie. 4. Permettez au moteur de refroidir pendant deux minutes, puis videz le réservoir de carburant et le carburateur. Remplissez le réservoir de carburant frais.
La pompe s'arrête pendant le fonctionnement.	1. Il n'y a pas de carburant. 2. Le détecteur de faible niveau d'huile éteint l'appareil.	1. Permettez au moteur de refroidir pendant deux minutes, puis remplissez le réservoir de carburant. 2. Assurez-vous que l'appareil se trouve sur une surface plane. Vérifiez le niveau d'huile et ajoutez-en si nécessaire.

1. Une hauteur d'aspiration trop importante dépend :
   A. de la taille et de la longueur du tuyau;
   B. des raccords du tuyau;
   C. de l'élévation au-dessus du niveau de la mer.

En tenant compte de tous les éléments susmentionnés, il est recommandé que la hauteur d'aspiration totale ne dépasse pas 792,48 cm (26 pi).

2. Une turbine trop usée est principalement le résultat de la cavitation, laquelle peut être causée par diverses situations, dont :
   A. une aspiration restreinte;
   B. une hauteur d'aspiration trop importante.
3. Le dispositif d'étanchéité peut être endommagé en raison :
   A. de l'usure normale;
   B. d'une surchauffe;
   C. du pompage de produits chimiques pour lequel le dispositif d'étanchéité n'est pas conçu.

Communiquez avec un fournisseur de services d'entretien agréé pour obtenir de l'assistance supplémentaire.

Pièce no 0K9077 Rév. C 04/12/14

Generac Power Systems, Inc.
S45 W29290 Hwy. 59
Waukesha, WI 53189
1-888-GENERAC (1 888 436-3722)
generac.com